

# GIORNALE MEDICO

DEL

**R. ESERCITO E DELLA R. MARINA**

***VOL. I***

**Anno XXXV.**



**ROMA**

**VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO DI S. M.**

**1887.**



## ERRATA-CORRIGE

PER LA

MEMORIA ORIGINALE DEL DOTT. IMBRIACO

STAMPATA NEL FASCICOLO DI AGOSTO

---

Pag. 3, linea 8<sup>a</sup>, *invece di*: malattia acuta intestinale, *leggasi*: malattia intestinale.

- 5, • 3<sup>a</sup>, *alle parole*: l'inferiore in dentro, *aggiungasi*: ed in alto.
  - 7, • 12<sup>a</sup>, *invece di*: terribile, *leggasi*: temibile.
  - 16, • 11<sup>a</sup>, *alla parola*: indizi, *aggiungasi*: certi.
  - 18, • 12<sup>a</sup>, *invece di*: sulle fratture, *leggasi*: nelle fratture.
  - 20, • 10<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup>, *invece di*: Poh, *leggasi*: Pott.
  - 23, • 11<sup>a</sup>, *invece di*: lontano nel dare, *leggasi*: lontano dal dare.
  - 24, • 26<sup>a</sup>, *invece di*: dalla superficie, *leggasi*: delle superficie.
-

## P. E. MANAYRA

---

Col più vivo dolore annunziamo la perdita dell'ill.<sup>mo</sup> dott. comm. **Paolo Emilio Manayra**, maggiore generale medico e già presidente del Comitato di Sanità militare. Colpito da quasi fulminante assalto apopletico cessava egli di vivere il 4 gennaio 1887 alle ore 4 pom. tra le braccia dei suoi cari pei quali spesa aveva intera la non breve sua esistenza.

Da pochissimi giorni egli lasciava la Presidenza del Comitato, cullandosi nella speranza di poter pure ancora rendere qualche servizio all'Esercito, nella posizione di servizio ausiliario, al quale aveva desiderato e domandato d'essere ascritto.

D'animo dolce, equanime, coscienzioso ed affettuoso, lascia tra i suoi subordinati tutti carissima memoria.

Attivo e studioso, erudito e forbito scrittore, narratore facondo e spiritoso, arricchì la nostra letteratura medico militare di alcuni pregievoli lavori, che gli assegnano un elevato posto tra i non scarsi

scrittori di cose mediche militari di cui si onora il Corpo nostro. Fu per diversi anni abile ed attivo direttore del Giornale Medico militare italiano.

Avendo preso parte a tutte le patrie battaglie, dal 1848 al 1866, vi conquistò le più elevate distinzioni accordate al coraggio, alla abnegazione, alla operosità medica: la medaglia al valor militare, la decorazione d'ufficiale della Croce di Savoia, e la stima e l'affetto di tutti.

Or non è più! Ed alla desolata famiglia altro conforto non resta che il cordoglio che il Corpo Medico militare prende per tanta sua sventura, cordoglio sincero, unanime, che altamente onora la memoria dell'illustre defunto.

B.

---



# OPERAZIONI CHIRURGICHE

## STATE ESEGUITE DURANTE L'ANNO 1885

### NEGLI STABILIMENTI SANITARI MILITARI

---

Gli atti operativi che per l'anno 1885 si trovarono menzionati negli appositi elenchi nominativi, nel testo delle relazioni annuali degli spedali principali e nelle osservazioni apposte ai rendiconti mensili degli spedali e delle infermerie di presidio e speciali, superarono la cifra di 600, non compresi quelli meno rilevanti, che giornalmente occorrono nelle cliniche chirurgiche.

Nella suddetta cifra non sono neppure comprese le riduzioni delle fratture e delle lussazioni che in complesso sommarono a 277.

Sopra 600 e più operazioni, le morti furono 37. Vuolsi però soggiungere che parecchie di queste furono causate da malattie estranee o consecutive a quelle da cui erano state motivate le operazioni.

Del che si dirà discorrendo partitamente dei singoli atti operativi nel modo e secondo l'ordine già seguiti nelle congeneri riviste dei sei precedenti anni.

Il numero delle operazioni spettante a ciascheduno degli stabilimenti sanitari risulta dal seguente prospetto:

Ospedali ed infermerie	Numero	Ospedali ed infermerie	Numero
Genova . . . . .	78	Bari . . . . .	11
Firenze . . . . .	40	Catanzaro . . . . .	10
Bologna . . . . .	39	Ancona . . . . .	9
Caserta . . . . .	37	Pavia (infern. di pres.) .	8
Alessandria . . . . .	34	Chieti . . . . .	8
Livorno . . . . .	32	Parma . . . . .	7
Milano . . . . .	30	Venezia . . . . .	7
Roma . . . . .	30	Gaeta . . . . .	6
Napoli . . . . .	28	Udine . . . . .	6
Cagliari . . . . .	25	Messina . . . . .	5
Brescia . . . . .	24	Pinerolo (infern. pres.) .	3
Torino . . . . .	23	Sassari (id.) . . . . .	3
Verona . . . . .	20	Cremona (id.) . . . . .	2
Padova . . . . .	20	Mantova . . . . .	2
Piacenza . . . . .	19	Siena (infern. di pres.) .	2
Perugia . . . . .	17	Civitavecchia (id.) . . .	2
Palermo . . . . .	15	Infern. ( del Lido in	2
Cava dei Tirreni . . . .	14	speciali } Venezia . . . .	2
Savigliano . . . . .	12	di Peschiera	2
		di Napoli . . . . .	2

Le infermerie presidiarie di Casale, Treviso, Potenza, Terramo, e le speciali di Savona, Gaeta e Brescia, contarono soltanto un atto operativo per ciascheduna.

Gli ospedali e le infermerie non menzionate non ne segnarono alcuno.

### Amputazioni.

Le amputazioni furono 27, delle quali:

- 9 di coscia;
- 10 di gamba;
- 2 d'antibraccio;
- 1 d'un metatarseo;
- 1 d'un metacarpo;
- 4 di falangi.

*Amputazioni di coscia.* — Sette furono motivate da gonartroce; una da sarcoma al ginocchio; l'ultima da frattura comminuta del femore, di cui un frammento s'infilò nell'arteria omonima e diede luogo alla cancrena dell'arto.

Tutte furono eseguite col metodo circolare.

Dei 9 operati:

3 morirono a moncone già guarito per riproduzione della malattia (artroce) in altre giunture o per tubercolosi polmonare;

2 morirono in corso di cicatrizzazione del moncone, uno per tubercolosi e l'altro per riproduzione del sarcoma in altra regione;

1 morì 15 ore dopo l'atto operativo per shock;

3 guarirono e fra questi, 2 vennero pensionati perchè la loro malattia dipendeva da eventi di servizio.

Uno di questi ultimi raggiunse la guarigione dopo lunghe peripezie dovute ad una sua imprudenza. Avendo voluto, mentre era già quasi guarito, discendere di notte e senz'altrui aiuto dal letto, cadde ed urtò col moncone sul pavimento, d'onde distacco della cicatrice, emorragia e successiva osteomielite con ascessi multipli; così che solo nel maggio 1886 potè essere sottoposto agli incombenti per la pensione (infermeria presidiaria di Siena).

Le amputazioni di coscia vennero praticate:

- 1 in Milano . . (Op. capit. med. dott. Besia);
- 3 in Piacenza . . (Id. mag. med. dott. Barocchini);
- 1 in Genova . . (Id. ten. col. med. dott. Rolando);
- 1 in Caserta . . (Id. magg. med. dott. Paris);
- 2 in Siena . . (Id. capit. med. dott. Jandoli);
- 1 in Sassari . . (Id. capit. med. dott. Vita).

*Amputazioni di gamba.* — Gli amputati di gamba furono 9, ma le amputazioni furono 10, perchè ad un ammalato si dovette ripetere l'operazione.

Sette furono motivate da podartrocace, una da accidente ferroviario, uno da caduta di un cannone sul piede e l'ultima da cancrena al moncone della prima operazione.

Fra gli amputati per podartrocace, uno morì per sopraggiunta carie vertebrale; morirono pure l'amputato due volte, e quello a cui era stato frantumato il piede dall'orecchione d'un cannone accidentalmente rovesciatosi al campo di Cecina. In questo caso l'amputazione fu immediata, e l'operato fu quindi traslocato nel giorno stesso allo spedale di Livorno, dove morì in 12<sup>a</sup> giornata.

Fu pure immediata l'amputazione stata motivata da accidente ferroviario; tutte le altre furono consecutive. Fu usato in ogni caso il metodo circolare.

In uno degli amputati per podartrocace, la mutilazione era stata preceduta, sei mesi prima, dalla resezione dei  $\frac{2}{3}$  posteriori del calcagno per periostite fungosa. Il che non valse ad impedire la successiva formazione del podartrocace.

Le amputazioni di gamba vennero praticate:

2 in Genova . (Op. ten. col. Rolando e cap. med. Geri);

1 in Brescia . (Id. magg. med. dott. Cabassi) (1);

1 in Caserta . (Id. magg. med. dott. Paris);

1 in Milano . (Id. cap. med. dott. Besia);

1 in Napoli . (Id. cap. med. dott. Falcone);

1 in Firenze . (Id. ten. med. dott. Mendini);

2 in Gaeta . Fatte sullo stesso ammalato a 48 giorni di distanza (Op. cap. med. dott. Superchi);

1 al campo di Cecina (Op. cap. med. dott. Favre).

*Amputazioni d'antibraccio* — Furono soltanto due; en-

---

(1) Nella rivista precedente fu attribuita al maggiore Carasso Giovanni una amputazione di gamba stata praticata nello spedale di Udine ad una guardia doganale rimasta ferita per accidente ferroviario. Quell'operazione fu invece praticata dal dott. Cabassi, ora maggiore medico.

trambe motivate da artrocace alla mano, eseguite con metodo circolare e susseguite da guarigione. Una appartiene allo spedale di Milano (operatore capitano medico dott. Besia), e l'altra allo spedale di Messina (operatore tenente medico dottore Mangeri).

*Amputazioni di ossi metacarpei e metatarsei.* — Fu amputato con metodo a racchetta un terzo metacarpeo per artrocace della giuntura metacarpo-falangea, malattia contro cui era stato inutile l'uso del termo-cauterio. Guarigione (ospedale di Bologna; operatore capitano medico dott. Lombardo).

Fu pure amputato con uguale risultato un primo metatarseo per artrocace della giuntura falango-metatarsea, consecutivo a contusione. (Ospedale di Piacenza; operatore maggiore medico dott. Barocchini).

*Amputazioni di falangi.* — Delle quali, una della prima falange d'un dito mignolo per carie della seconda, e tre di terze falangi in causa di paterecci o di ferite: tutte con esito di guarigione.

### Disarticolazioni.

Le disarticolazioni sommarono a 24 delle quali:

1 totale di piede	} con soddisfacente risultato.
4 parziale di piede	
10 di diti intieri	
4 di più falangi	
8 d'una sola falange	

La prima fu motivata da podartrocace; la seconda da carie dei due primi metatarsei per risipola flemmonosa.

*Disarticolazioni di diti intieri.* — Dovute in nove ammalati a lenti processi cariosi delle falangi ed in uno a ferita d'arma da fuoco, occorsero:

- 2 in Savigliano (Op. c. m. Arcangeli e ten. m. Vigliardi);  
 4 in Brescia . (Id. tenente Peroni);  
 4 in Genova . (Id. ten. colon. med. dott. Rolando);  
 2 in Verona . (Id. cap. med. Silvestri e ten. m. Rizzo);  
 4 in Udine . . (Id. cap. med. Marchisio);  
 4 in Bologna . (Id. cap. med. Lombardo);  
 1 in Firenze . (Id. magg. med. dott. Vinai);  
 1 in Messina . (Id. tenente medico dott. Mangeri).

In uno degli operati di Savigliano furono usate con vantaggio, a scopo d'anestesia locale, iniezioni di cloridrato di cocaina, alla dose del 2 per ‰ (1).

(1) Sulla virtù anestetica della cocaina si trovarono i seguenti cenni nelle Relazioni sanitarie per l'anno 1883.

*Torino.* — La cocaina fu usata in dischi come anestetico in un caso di paracentesi corneale, in due di estrazione di corpi stranieri dalla cornea. Corrispose perfettamente e la sua azione si mostrò limitata alla sola cornea.

*Alessandria.* — Si accenna soltanto al fatto dello spedale di Savigliano e si dice che il risultato fu soddisfacente.

*Piacenza.* — Fu usata con grande vantaggio come anestetico locale sulla congiuntiva palpebro-bulbare per l'estrazione di corpi stranieri dall'occhio, e con utilità fugace nelle odontalgie da carie dentale.

*Genova.* — La cocaina venne usata come anestetico locale sia per iniezione ipodermica alla dose di 40 a 15 centigrammi (cloridrato), sia per applicazione sulla località di compresse bagnate in una soluzione al 40 p. 100. L'azione anestetica si mostrò sempre molto energica e duratura a sufficienza, sicchè si poté esportare un adenoma di volume discreto al collo, spaccare due paterecci, incidere diversi ascessi, senza che gli ammalati avvertissero dolori. Spiegò anche energica azione anestetica in due casi di scottatura per acqua bollente, e giovò inoltre a calmare il vivo senso di bruciore prodotto dalla cauterizzazione punteggiata attorno ad una giuntura di gomito affetta da artrocace. Nè s'ebbero mai a rilevare inconvenienti dall'uso di essa.

*Verona.* — Fu detto in modo sommario che fu adoperata con buoni risultati.

*Napoli.* — Si riferiscono fatti e giudizi relativi all'infermeria speciale del reclusorio di Gaeta. In un ammalato di retino-coroideite nel quale s'intendeva praticare l'iridectomia, la cocaina non produsse alcun effetto anestetico. In altro individuo affetto da cheratite punteggiata, non solo non si ebbe vantaggio dall'uso dei dischetti di cocaina, ma si vide aumentare la fotofobia causa la miidriasi da essi prodotta.

*Bologna.* — Si dice in genere che fu pure efficace l'uso della cocaina quale anestetico locale.

Delle *disarticolazioni di più falangi*, merita esserne ricordata una stata praticata nello spedale d'Ancona per grave ferita lacero-contusa d'una mano rimasta impigliata fra i cilindri d'una macchina del panificio, con lesioni tali che resero necessarie immediatamente la demolizione totale del dito anulare e la disarticolazione delle due ultime falangi dei diti medio e mignolo. I reliquati della lesione nella quale si trovò pure compresa l'estremità dell'indice, furono tali che l'operato venne più tardi pensionato.

*Disarticolazioni d'una sola falange.* — Atti operativi questi abbastanza semplici, siccome quelli che interessavano le ultime falangi. Solo presentarono qualche importanza quelli che si riferivano a diti pollici ovvero ad alluci, ciò che avvenne in quattro casi.

### **Resezioni.**

Ne furono praticate 14, cioè:

1° Resezione completa di gomito, stata fatta nello spedale di Roma dal maggiore medico, dott. Di Fede. L'operato fu poi riformato, superstite una fistola ossea. Su questo importante atto operativo non s'ebbero altri particolari;

2° Resezione parziale di mascellare superiore a sinistra per carie necrotica (ospedale di Verona; operatore capitano medico dott. Guarracino). — L'operato fu inviato in licenza a cura incompiuta;

3° Resezione endorale (proc. Signoroni) delle branche orizzontale ed ascendente sinistre di mandibola affetta da osteoperiostite disseccante, con esito di guarigione (ospedale di Napoli; operatore capitano dott. Falcone!;

4° Due resezioni di perone; una al malleolo per carie

consecutiva a storta e l'altra al terzo superiore per osteoperiostite. La prima fu praticata nell'infermeria presidiaria di Cremona dal capitano medico dott. Crema (non ne fu detto l'esito); la seconda nello spedale di Cava dei Tirreni dal maggiore medico dott. Givogre, con esito di miglioramento.

5° Resezione di calcagno per carie nello spedale di Napoli, operatore capitano medico dott. Falcone; operazione che riuscì inutile, perchè per i progressi della malattia si rese poi necessaria l'amputazione della gamba;

6° Resezione parziale di due coste (9<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup>) per carie fungosa e necrotica (ospedale di Napoli; operatore capitano medico dott. Falcone). L'operato fu riformato.

7° Due resezioni d'ossi metacarpei, una per carie e l'altra per ferita d'arma da fuoco (ospedale di Bologna; operatore capitano medico dott. Lombardo).

Nel primo operato si dovette, dopo la resezione, ricorrere alla raschiatura ed alla causticazione della residua porzione dell'osso, con esito di guarigione.

Nel secondo, oltre alla resezione dell'estremo posteriore del primo metacarpo, si estrassero i capi articolari del 2° e del 3° metacarpo ed altre piccole scheggie ossee. L'esito finale di questi atti operativi non venne indicato:

8° Resezione d'un primo metatarseo carioso, con esito di guarigione (ospedale di Cava; operatore maggiore dottor Givogre);

9° Quattro resezioni di falangi cariate in diti di mano, tutte con esito di riproduzione dell'osso e di guarigione (ospedale di Napoli; operatore capitano medico dott. Falcone).



### **Altre operazioni sugli ossi.**

Si comprendono sotto questo titolo:

a) Quattro sequestrotomie state praticate:

una nello spedale di **Brescia** (estrazione mediante incisione d'un sequestro da una tibia affetta da ossea-periostite; guarigione; operatore maggiore medico dott. Cabassi);

la seconda nello spedale di **Napoli** (esportazione del lato interno d'un omero affetto da osteomielite cronica necrotica della dialisi; apertura ed evulsi del canale midollare; esito di guarigione; operatore capitano medico dott. Falcone);

la terza nello spedale di **Roma** (per necrosi parziale d'un osso metatarsale, con esito di guarigione; operatore maggiore medico dott. Di Fede);

la quarta nello spedale di **Piacenza** (esportazione d'una seconda falange di pollice necrosata).

b) Una raschiatura di calcagno (**Firenze**); altra di tibia (**Perugia**); una terza del manubrio dello sterno (**Cava**). — La prima, benchè ripetuta, non valse ad impedire il progresso delle carie e la necessità d'una successiva amputazione sopra malleolare che ebbe buon esito; la seconda fu pur essa senza risultato; della terza non fu indicato l'esito. A queste si aggiunge una quarta raschiatura d'un perone cariato, preceduta dall'ablazione di scheggie necrotiche (**Torino**). L'operato era tuttora in corso di cura quando fu compilata la relazione.

c) L'esportazione d'una falangetta di dito mignolo d'una mano per ferite d'arma da fuoco (**Livorno**) ed otto altre di falangi cariate per pateruccio, state eseguite in diversi ospedali; **tutte con esito di guarigione.**

d) Estrazione di scheggie secondarie in caso di ferita-frattura della 2<sup>a</sup> falange d'un pollice per esplosione d'arma da fuoco, con esito di guarigione (ospedale di **Milano**).

### **Estrazioni di proiettili.**

Si trovarono ricordate le seguenti:

Nello spedale di Milano fu estratto dalla palma d'una mano, mediante incisione crociata, una palla di rivoltella, calibro 9, che vi stava nascosta da molti mesi (operatore capitano medico dott. Besia).

Nello spedale di Cagliari, ad un ferito da colpo di moschetto alla faccia, vennero estratti i proiettili ed alcune scheggie ossee (operatore capitano medico dott. Massa).

Nell'infermeria presidiaria di Cremona fu estratto un proiettile di rivoltella dalla regione sopra-ioidea in un carabiniere, dilatando la stessa ferita (operatore capitano medico dott. Crema).

Altra estrazione di proiettile di rivoltella da un piede fu fatta nell'infermeria di Potenza ad un carabiniere (indicazione sommaria raccolta in un rendiconto mensile).

### **Operazioni per tumori diversi.**

*Polipi* — Due nasali ed uno ad un condotto uditivo esterno. Dei primi, uno fu estirpato colle pinze (ospedale d'Alessandria; tenente medico dott. Perassi), e l'altro colla legatura metallica (ospedale di Bologna; capitano medico dott. Lombardo). Il terzo fu tolto col processo ordinario (infermeria di Pavia; capitano medico dott. Semplici).

*Tumori cistici.* — Ne furono operati 33 i quali presentarono ogni varietà di sede, di volume e di contenuto, come pure di processi chirurgici. In un caso di grossa cisti ad una palpebra superiore fu prima incisa verticalmente le cartilagine tarso e quindi, aperta la cisti che fu trovata piena di

pus, se ne enuclearono le pareti col cucchiaino Dawiel (ospedale di Genova; capitano medico De Prati).

*Gangli ed igromi.* — In un caso d'igroma prepatellare della grossezza d'un uovo, furono praticati con buon esito il votamento col trequarti e la successiva iniezione iodata (ospedale d'Alessandria; dott. Perassi, tenente medico). Un altro igroma ad un ginocchio fu operato con incisione crociata e quindi con sutura ad 8 (ospedale di Livorno; tenente colonnello dott. Cocchi).

Un ganglio situato sopra un metatarso fu guarito mediante vuotamento con un aspiratore (ospedale di Bologna; capitano medico Lombardo).

*Tumori erettili.* — Ne fu esportato uno dalla bocca mediante legatura graduata con seta fenicata (ospedale di Bari; tenente medico dott. Carparelli).

*Encondromi.* — Due: uno lungo tre centimetri, situato in una regione temporo-zigomatica, stato esportato mediante incisione e dissezione, ottenendosene la guarigione (ospedale di Alessandria; sottotenente medico dott. Colombari); l'altro situato sopra un tarso in corrispondenza dello scafoide, e grosso come un uovo di piccione, fu esportato mediante incisione lineare lungo il tendine del tibiale anteriore e distacco dallo scafoide a cui aderiva: guarigione per primo coalito (ospedale di Chieti; capitano medico dott. Giglio).

*Fibromi.* — Due; uno alla nuca (Pavia) e l'altro al collo (Cagliari), esportati col taglio.

*Adenomi.* — Nove, in varie regioni; esportati col taglio od enucleati, meno uno che fu distrutto colla legatura graduale del peduncolo. Tutti riusciti a guarigione.

*Tumori emorroidali.* — Due casi; in uno si ricorse alla legatura elastica (ospedale di Bari; dott. Carparelli, tenente medico); nell'altro allo schiacciamento istantaneo lineare e

successivo taglio, secondo il metodo Gallozzi (ospedale di Napoli; capitano medico, dott. Falcone).

*Ematomi.* — Cinque: dei quali, tre curati cogli aspiratori e due coll'incisione, tutti guariti. Però uno dei due ultimi richiese più tardi una controapertura sul sito (ginocchio) ed alcune incisioni lungo la coscia per sopravvenuto flemmone diffuso (ospedale di Palermo).

*Tonsille ipertrofiche.* — Furono esportate ambedue le tonsille in dieci ammalati, una sola in cinque.

### Operazioni sugli organi genito-urinari.

*Orchiectomia.* — Furono praticate cinque semicestrazioni: una in Torino per degenerazione tubercolare (maggior Porcelli);

una in Padova per sarrocele (colonnello dott. Montanari);

due in Roma, per degenerazione tubercolare in un ammalato, per reliquati d'orchite traumatica nell'altro (maggior dott. Di Fede);

una nell'infermeria speciale dei carcerati in Napoli, per malattia non indicata (capitano medico dott. Falcone).

I primi quattro operati guarirono. L'ultimo fu traslocato dopo 19 giorni, essendo in via di cicatrizzazione, all'ospedale principale, dove fece una lunga permanenza. Ma dell'esito finale non furono date indicazioni.

*Fistola uretrale.* — Ne occorre una sola, situata nella porzione libera del pene. Essa fu curata colla cruentazione dei margini callosi e colla occlusione mediante un lembo laterale. L'esito non fu completo, essendosi soltanto ottenuto il restringimento del foro fistoloso (ospedale di Messina; direttore, dott. Giannazza).

*Ostacoli uretrali.* — 16 ammalati, dei quali:

8 furono curati colla semplice dilatazione graduale (5 guariti, 2 migliorati, 1 riformato);

3 furono curati colla dilatazione forzata mediante il divulsore di Veuillemier e guariti;

2 coll'uretrotomia interna e guariti;

3 presentavano complicanza di ascesso orinoso al perineo e vennero curati: 2 colla dilatazione graduale, previa la spaccatura dell'ascesso ed il terzo coll'uretrotomia esterna, previa la stessa spaccatura dell'ascesso; guariti;

1 con complicanza di cistite catarrale, fu curato colla dilatazione graduale e con iniezioni di soluzione borica; guarito.

*Fimosi e perafimosi.* — 34 delle prime e 4 delle seconde; quelle curate con svariati processi e queste con l'incisione del cingolo in due casi e colla riduzione in altri due; guarigione.

*Idroceli.* — Furono 36, delle quali 31 della vaginale, 3 cistici del cordone spermatico e due pure del cordone ma comunicanti col cavo peritoneale. Tutti furono operati, quali colla semplice puntura e quali coll'aggiunta di iniezioni diverse. Tre fra le prime ed una delle due comunicanti non riuscirono a guarigione.

### **Toracentesi.**

Gli ammalati stati sottoposti ad atti operativi per idro-piotorace furono 111. Però le operazioni sommarono a 172, essendosi queste dovute ripetere in parecchi individui.

Sopra 111 operati i morti furono 18, compreso uno che morì poi nel 1886.

Gli altri si possono classificare quanto ad esiti col seguente modo:

28 indicati genericamente come guariti;

- 18 mandati in licenza breve;
- 18 mandati in licenza lunga;
- 18 riformati;
- 2 non ebbero alcun vantaggio;
- 2 senza indicazione d'esito;
- 7 rimasti in cura.

Dal che si scorge come il risultato generale di queste operazioni sia stato abbastanza soddisfacente.

Quali cagioni determinanti di morte furono indicate:

la tubercolosi . . . . .	in tre	casi
l'empiema . . . . .	» undici	»
un idropericardio . . . . .	» uno	»
un aneurisma aortico . . . . .	» uno	»
una bronco-polmonite consecutiva	» uno	»

Di uno non fu menzionata la causa.

Dei 441 operati:

- 89 furono primitivamente affetti da idrotorace;
- 22 » » » da empiema.

In 13 dei primi il versamento si convertì più tardi in pitorace.

74 furono sottoposti ad una sola operazione (morti 9).

23 » » a due operazioni ( » 6).

7 » » tre » ( » »).

2 » » quattro » ( » 2).

4 » » cinque » ( » 4).

1 fu sottoposto a sei » ( » »).

I mezzi operativi furono in massima gli aspiratori nei versamenti sierosi o siero-fibrinosi ed il taglio con apparecchi a fognatura negli empiemi. Il tre quarti Fraenzel fu adoperato tre volte in Milano e quattro a Genova. Altri preferirono il tre quarti semplice, od a valvola, o con budello.

Un modo ingegnoso di cura operativa fu quello che dal ca-

pitano medico dott. De Rossi venne praticato con felice risultato in due casi di idrotorace nello spedale di Parma. Si infissero quattro cannule del Pravaz negli spazi intercostali 5° e 6°, in corrispondenza della linea ascellare anteriore e, tolte le panteruoli, si lasciarono in sito per 12. ore. In questo modo si ottenne una lenta evacuazione d'una discreta quantità di liquido, senza che sorgesse alcuna reazione locale. ed il residuo del versamento andò poi gradatamente assorbendosi.

Alle anzidette operazioni parteciparono i seguenti ospedali nelle misure e cogli esiti per ciascuno indicati:

	Operati	Operazioni	Morti
Genova . . . .	27	58	3
Firenze . . . .	15	17	»
Livorno . . . .	10	11	»
Alessandria . . .	7	13	2
Padova . . . .	6	9	1
Perugia . . . .	6	7	»
Piacenza . . . .	5	7	1
Savignano . . . .	5	6	2
Cagliari . . . .	5	12	2
Caserta . . . .	4	4	»
Milano . . . .	4	4	2
Bologna . . . .	3	3	2
Parma . . . .	3	3	1
Palermo . . . .	3	5	»
Verona . . . .	2	4	1
Udine . . . .	1	2	1
Torino-Pinerolo .	1	3	»
Treviso . . . .	1	1	»
Cava . . . .	1	1	»
Catanzaro . . . .	2	2	»

### **Paracentesi articolari.**

Nello spedale di Verona fu praticata per ben quattro volte la paracentesi articolare, mediante l'aspiratore del Potain, in un ammalato di sinovite purulenta ad un ginocchio. Guarigione con residua rigidità e licenza di un anno. (Maggiore medico dott. Pretti).

Nello spedale di Padova ne vennero praticate due mediante piccola lancetta d'assaggio, entrambe per gonidrarto. Di una fu indicato l'esito che fu di guarigione (operatore, colonnello dott. Montanari); dell'altra, accennata soltanto in un rendiconto mensile, non si conoscono nè l'esito, nè l'operatore.

Nello spedale di Roma ne vennero pure fatte due con un aspiratore; una per gonidrarto, l'altra per idrartosi cronica senza indicazione della giuntura; entrambe susseguite da guarigione (maggiore medico dott. Di Fede).

Nello spedale di Cagliari fu vuotato con l'aspiratore Potain un ragguardevole emartroma ad un ginocchio, consecutivo a contusione. Liquido estratto, circa 200 grammi. Con successiva cura interna e col massaggio sopra il ginocchio rimasto ingorgato, fu ultimata la guarigione. (Operatore maggiore medico dott. Di Fede).

### **Paracentesi addominali**

Ne furono registrate sei; cinque per ascite sintomatica ed una per ascite idiopatica. Questa fu susseguita da guarigione. Degli altri cinque operati, due morirono, uno rimaneva in cura, e due non ebbero indicazione dell'esito.



### **Operazioni autoplastiche.**

In un caso d'estesa piaga al dorso d'un piede in seguito a risipola, tornati inutili altri modi curativi, si è fatto con rapido e felice risulamento l'innesto epidermico. (Ospedale di Genova; capitano medico dott. Marco-Giuseppe).

In altro caso di estesa ferita lacero-contusa ad un labbro inferiore per morso di cavallo fu praticata la cheiloplastia con esito di guarigione. Non vennero indicati i particolari dell'operazione. (Ospedale di Bologna; capitano medico dottore Lombardo).

### **Operazioni a scopo emostatico.**

*Legature d'arterie* (1). — In una ferita da rasoio alla piegatura d'un gomito, lunga 12 centimetri e tanto profonda da rimanerne recisa l'arteria omerale, furono allacciati i capi di questa e s'ottenne la guarigione per primo coalito. (ospedale di Firenze; maggiore medico dott. Vinai).

Nello stesso spedale si allacciarono vari rami arteriosi in altro caso di ferita d'arma da fuoco sotto il mento con estesa lacerazione delle parti molli della faccia, con esportazione parziale della lingua e totale del naso e con fratture multiple

---

(1) Nella precedente rivista per l'anno 1884 fu menzionata una sola allacciatura d'arterie, altro non essendo risultato in proposito né dagli elenchi annessi alle relazioni annuali, né dalle osservazioni apposte ai rendiconti mensili. Si venne in seguito a conoscere come il capitano medico dott. Superchi ne avesse praticata una durante lo stesso anno in Ancona e nella seguente circostanza. Un soldato d'artiglieria nel lavare un vetro di finestra lo infranse e ne rimase ferito al polso destro con lacerazione della radiale che fu subito ed opportunamente allacciata nell'infermeria del corpo. Inviato quindi allo spedale, il ferito vi guarì presto e bene.

degli ossi mascellari; ferita che ciò non ostante fu condotta a quel grado di guarigione di cui era suscettibile.

Per cancrena dei genitali in un ammalato di vainolo fu legata l'arteria dorsale del pene che n'era rimasta rosa (ospedale di Cagliari; esito ignoto).

*Tamponamento delle nari.* — Fu usato in due casi di rinorragia per emoglobulia; una in uno scorbutico (infermeria speciale del lido in Venezia; dott. Carbone); l'altra in un tubercolotico (ospedale di Caserta; dott. Fascia). L'esito immediato fu buono.

### **Raddrizzamento d'una gamba sul ginocchio.**

Previa cloroformizzazione, fu raddrizzata forzatamente sul ginocchio una gamba piegata ad angolo in un ammalato di gonartroace e se ne ottenne l'anchilosi retta (ospedale di Alessandria; maggiore medico dott. Carasso Antonio).

Di quell'ammalato importa dare qualche cenno, essendo poi stato oggetto d'incombenti di giubilazione, con assegnazione alla 2ª categoria. Cominciò egli ad ammalarsi di storta al piede, rilevata in servizio comandato. Dalle piaghetta d'un sanguisugio fattogli sul sito della storta nacque una linfangite che diede luogo ad ascesso nel cavo popliteo e successivamente a sinovite del ginocchio ed a carie dei capi articolari. Guarì imperfettamente nel modo suddetto, superstiti qualche seno fistoloso ed un ingrossamento dell'estremo inferiore del femore che fa sospettare di sequestro invaginato e di maggiori danni nell'avvenire.

## **Operazioni sugli occhi e sulle parti annesse.**

1. Una enucleazione d'un bulbo oculare cieco per antiche lesioni traumatiche, minacciante glaucoma simpatico nell'opposto. L'operato (un veterano) morì di meningite sette giorni dopo l'operazione (ospedale di Torino).

2. Tre operazioni di tumore lacrimale mediante la spaccatura del canale lacrimale inferiore; 2 a Roma, 1 a Napoli. Guarigione.

3. Taglio orizzontale d'uno stafiloma opaco totale consecutivo ad oftalmia blennorragica ed estrazione della lente. Ottenuto l'appiattimento del tumore (ospedale di Verona; maggiore medico dott. Pretti).

4. Taglio della palpebra superiore — metodo Critchet — in un ammalato di oftalmia blennorragica già riunita a crepaccio della cornea. Per ciò l'atto operativo fu di poco vantaggio (ospedale di Venezia).

5. Un'escisione d'un pterigio, un'altra di procidenza d'iride e due esportazioni di calazi.

## **Tracheotomie.**

Una nello spedale di Savigliano ad un ammalato di flemmone profondo del collo consecutivo alla estrazione d'un dente molare inferiore, e comprimente la trachea. Ma non fu possibile impedire la morte per asfissia (operatore non indicato).

Una seconda nell'infermeria presidiaria di Pavia, motivata da edema acuto delle glottidi in un ammalato di febbre malarica grave.

L'operato morì dopo tre giorni per polmonite catarrale (capitano medico dott. Finzi).

Una *terza* nello spedale di Padova in un caso di minacciate asfissia per compressione fatta sulla trachea da un tumore faringeo di maligna natura.

Fu scongiurata l'asfissia ma non la morte che successe più tardi, come in seguito si dirà (cav. Montanari).

Una *quarta* nello spedale di Venezia ad un ammalato di croup. Sebbene praticata senza indugio, l'operazione non valse ad impedire la morte (capitano medico dott. Governatori).

Una *quinta* finalmente nello spedale di Cagliari per ortopnea da laringite ulcerosa. Fu scongiurata la morte immediata che però sopravvenne cinque mesi dopo, in seguito ad empiema (capitano medico dott. Massa).

### **Gastrotomia.**

Fu praticata nello spedale di Padova allo stesso ammalato che vi era stato sottoposto alla tracheotomia.

Era egli affetto da epitelioma faringo-esofageo proliferante e cancrenoso, con successivi ascessi multipli al collo, aperti poi nella trachea, con restringimento dell'esofago e compressione della trachea, malanni questi originati da una scottatura con brodo, avvenuta sette mesi prima.

Come si era cercato di rimediare all'asfissia colla prima operazione, così si cercò con la gastrotomia di provvedere all'alimentazione artificiale dell'infermo, scopo questo a cui non si poteva più soddisfare colla sonda in causa dell'aumentata stenosi dell'esofago. L'operato morì tre giorni dopo (colonello medico dott. Montanari).

### **Cateterismo esofageo.**

Fu praticato in due casi; uno è quello dell'ammalato di stenosi esofoga a cui fu fatta la gastrotomia; l'altro occorre nel reclusorio di Gaeta, a scopo di alimentazione forzata in un recluso che rifiutava ogni nutrimento.

### **Meringotomia.**

Ne fu fatta una con giovamento ad un ammalato d'otite media nello spedale di Cava (maggior medico dott. Givogre).

### **Erniotomia e taxis.**

Occorsero due ernie strozzate, ambedue inguinali, sinistre e riuscite a guarigione. Una richiese l'operazione (ospedale di Chieti; tenente colonnello Pastorello); l'altra potè essere ridotta senza atti cruenti (ospedale d'Alessandria; direttore dott. Goria).

### **Operazioni di fistole anali.**

Ne furono registrate 55, di cui quattro praticate colla legatura e cinquantuna col taglio. 53 furono susseguite da guarigione e per 2 l'esito era tuttora incerto. Nessuna di esse presentò circostanze meritevoli di menzione.

### **Altre operazioni.**

*Spaccature di seni fistolosi.* — Menzionate 13, fra cui notevoli le seguenti:

1° Previa cloroformizzazione vennero spaccati vari seni fistolosi alla parte posteriore superiore d'una coscia, dipen-

denti da carie del gran trocantere e comunicanti con vasto focolaio marcioso; in seguito, esportate le fungosità col cucchiaino, si sgorbiò la parte caciata, medicando poi coll'iodoformio.

L'operato era tuttora in cura al 1° gennaio 1886 e presentava sintomi sospetti di tubercolosi (ospedale di Chieti; capitano medico dott. Giglio).

2° In un ammalato di frattura di femore per ferita da arma a fuoco nel quale, dopo la consolidazione, era rimasto un seno fistoloso, questo venne inciso per modo da facilitare lo scolo delle marcie e da potere quindi raschiare col cucchiaino le asprosità ossee (ospedale di Cagliari; maggiore medico dott. Di Fede).

In seguito, aumentata la suppurazione e sorto il sospetto d'un sequestro, fu ripetuta l'incisione per la lunghezza di 10 centimetri sino all'osso (tenente colonnello dott. Segre), ma anche questa volta senza vantaggio dell'ammalato il quale poi dovette venire sottoposto alla disarticolazione della coscia nel marzo del 1886, con esito infausto.

3° Spaccatura di due lunghi tragitti fistolosi che partendo dalla metà dell'inguine si dirigevano uno all'esterno sino alla spina iliaca anteriore superiore e l'altra in basso, lungo la coscia, per l'estensione di 8 centimetri (infermeria di Teramo; capitano medico dott. Mosci). Guarigione.

4° Spaccatura d'un seno lungo 15 centimetri, superstite ad un ascesso lento, in una natica (infermeria di Sassari; esito ed operatore non indicati).

Gli altri atti operativi furono di minore importanza e vennero susseguiti da guarigione.

*Suture cruenta.* — In tre feriti da arma da taglio uno alla nuca, l'altro al naso ed il terzo alla fronte, palpebre e naso, i lembi vennero ricuciti con punti di sutura, ottenendosene la

guarigione (ospedale di Catanzaro; indicazioni sommarie; **operatore non menzionato**).

*Cauterizzazioni attuali.* — Tre ammalati vi furono sottoposti: uno per carie ad un osso frontale, con esito di guarigione (ospedale di Bologna; capitano medico dott. Pabis); un secondo per carie della prima falange d'un dito medio che ciò non ostante fu poi dovuto demolire mediante l'amputazione del relativo metacarpeo; un terzo per carie del bordo alveolare della mandibola, con esito di guarigione.

*Shrighiamento d'un antrace maligno* al labbro inferiore con successiva medicazione al sotto-fenato di zinco, soluzione al 10 p. ° a., che non valse però ad impedire la morte per setticoemia (ospedale di Bologna).

*Esportazione d'una voluminosa epulide sospetta sulla superficie esterna d'una mandibola*, previa l'ablazione di tre denti incisivi, e quindi raschiatura e cauterizzazione dell'osso (Ospedale di Genova; capitano medico dott. De Prati).

*Escisione d'una ranula* (infermeria del Lido in Venezia; esito non indicato).

*Estrpazione d'unghie incarnate.* Sommarono a 46, tutte seguite da guarigione. Nessuna presentò circostanze meritevoli d'essere menzionate.

*Oncotomie.* — Fra le moltissime che se ne praticarono, ne furono soltanto ricordate 47 più importanti. Di queste si accennano qui soltanto le seguenti:

1° Un ascesso retroperitoneale, occupante tutta la fossa iliaca sinistra, già apertosi più volte spontaneamente nella vescica urinaria, venne, previo un inutile tentativo di cura mediante l'uso degli aspiratori, ampiamente aperto a livello dell'arcata crurale, con esito di sollecita guarigione (ospedale d'Alessandria; tenente medico dott. Perassi);

2° Ascesso iliaco retropubico consecutivo a risipola per

adenite inguinale; spaccatura con uscita di abbondante marcia e di frastagli necrotici; quindi drenaggio fino alla profondità di 15 centimetri; lavature antisettiche al sublimato; guarigione con riforma (ospedale di Genova; capitano medico Marco-Giuseppe);

3° Altri tre ascessi di fosse iliache, di cui uno consecutivo ad ileo-tifo; incisi e guariti (ospedale di Brescia e di Livorno, infermeria di Pavia);

4° Due ascessi consecutivi a flemmone prodotto da innesto vaccinico; uno alla spalla destra, curato con incisione e drenaggio e guarito (ospedale di Bologna), e l'altro all'ascella destra, esteso alla parete toracica dalla clavicola alla 5ª costa fra le linee ascellare e sternale, riuscito finalmente ad imperfetta guarigione dopo lunghissime cure mediante ripetute aperture, drenaggi ed altri presidii. L'ammalato fu poi riformato con gratificazione d'un anno d'assegno, avendo egli rinunciato al passaggio nel corpo dei veterani a cui avrebbe avuto diritto (ospedale di Mantova)

5° Ascesso renale da calcolosi, vuotato due volte con un aspiratore e medicato con soluzione fenica. Nella prima volta furono estratti 700 grammi di pus e nella seconda 300. Esito di miglioramento (ospedale di Napoli; maggiore medico dottore Sfriso);

6° Ascesso lento della grossezza d'un arancio alla base d'una parete toracica; vuotatura con aspiratore e successiva iniezione di etere iodoformizzato in dose di 8 grammi; forte reazione locale, susseguita da miglioramento (Ospedale d'Alessandria; tenente medico dott. Perassi);

7° Vasto ascesso alla parte interna d'un ginocchio e del 4° inferiore della coscia in un ammalato di gonartrite acuta con versamento; apertura e successiva morte per tubercolosi (ospedale d'Ancona);



8° Ascesso endoarticolare ad un gomito per sinovite suppurata; incisione, drenaggio, medicazione antisettica, guarigione (ospedale di Milano; capitano medico dott. Besia);

9° Ascesso profondo delle pareti addominali, nel 3° superiore della linea alba; incisione, drenaggio e guarigione (ospedale di Genova; capitano medico dott. De Prati);

10° Doppio ascesso, al collo ed alla regione retrofaringea; incisione del primo, puntura del secondo; guarigione con riforma per adenomi cervicali (ospedale di Milano).

Negli altri, di cui sarebbe troppo lungo il dire, gli esiti degli atti operativi furono generalmente favorevoli.

### **Fratture e lussazioni.**

Nell'anno 1885 i fratturati di truppa entrati negli spedali militari, nelle infermerie di presidio e speciali, furono 215; gli entrati per lussazioni 62. Soltanto 44 fra i primi, e 19 fra i secondi si trovarono menzionati in modo alquanto particolareggiato.

PECCO

Colonnello medico ispettore.

---

# IL TABACCO

---

STUDIO SPERIMENTALE DEL DOTT. R. GIGLIARELLI

CAPITANO MEDICO

---

## I.

Avanti di parlare dell'azione del tabacco sull'organismo animale, non sarà forse discaro a qualcuno che io riepiloghi la storia di una pianta, la quale in brevissimo periodo di tempo è diventata la dominatrice dell'uomo.

Con la scoperta dell'America, si sa da tutti, si scoperse l'erba *koiba*, la quale i figli delle vergini terre fumavano entro a cannelli (tabagos). Ecco la descrizione che ne fa M. Gerolamo Bensoni, nella sua *Historia del mondo nuovo*.

« In quest'isola, come in alcune altre provincie di questi nuovi paesi, vi sono certi arboscelli non troppo grandi a modo di canne, che producono una foglia di forma come quella della noce, però piuttosto maggiore, della quale da' padroni (dove si costuma) è tenuta in grandissima stima... et quando le vogliono usare, pigliano una foglia di spiga del loro grano mettendoui dentro una di quelle altre, le accolgono come un cannone insieme, poi da un lato vi appiccano fuoco e tenendo l'altra parte in bocca tirano il fiato a loro onde quel fumo va in bocca, in gola et nella testa, et quanto possono tollerare, lo sopportano hauendone piacere, et tanto s'empiono di questo fumo crudele che uanno fuori del sen-

timento... (1) questo fumo in lingua messicana è chiamato tabacco. »

Si è discusso e si discute ancora se sia stato Tizio o Caio a importar l'erba e l'uso nel vecchio mondo; e chi ne attribuisce il *gran merito* a un gentiluomo ignoto, chi a un frate, chi a Francesco Hernandez di Toledo, chi a Ferdinando Cortez: il fatto positivo è che Giovanni Nicot di Nîmes ambasciatore di Francia in Portogallo ne mandò un *pacchetto* a Caterina dei Medici, decantandone i portentosi terapeutici, per forma, ch'ella ne fu entusiasmata e volle studiarne gli effetti *sperimentalmente*.

In Italia invionne la semenza il Tornaboni, ambasciatore a Parigi; e monsignore Alfonso Tornaboni, zio di lui, la fe' coltivare, e battezzare del suo nome (*erba tornabona*).

Si diffuse ben presto in ogni parte, poichè la pianta non soffriva la malattia della nostalgia: l'Olanda, che oggi ci fornisce le spezie più fragranti, imparò l'abitudine dall'Inghilterra e dall'Inghilterra l'appresero pure i Turchi nel 1600; i quali divennero in poco tempo così appassionati viziosi che disgradarono i maestri — e c'indussero a dipingere un magnifico ottomano per insegna delle nostre tabaccherie.

La Spagna e il Portogallo poi si presero la briga di spedir per il mondo le foglie secche e compresse, che eran ridotte in finissima polvere — nella quale occupazione perdeano molte ore anche i grandi della terra — e v'ebbe un'epoca storica, in cui la nobiltà, non solo mascolina, ma anche femminea ostentava mostrarsi nei pubblici ritrovi col naso intabaccato.

Puerilità delle grandezze umane!

Chi non poteva annasare portava la scatola per lusso e si donava talvolta per *pegno di grazia e d'onore* una tabacchiera, il cui valore raggiunse le cifre più elevate.

E qui mi cade in acconcio ricordare che fino al principio

(1) Instillata una o due gocce di nicotina nella congiuntiva d'un cavallo, questo « è preso da uno stato di terrore e benchè resti subito colle gambe attrappite, pure è quasi furioso, s'impenna, si corca, e s'agita con moti disordinati. »

del nostro secolo, se gli avi nostri spreocarono molto danaro per il gusto d'annasare, poco ne spesero per quello del fumo: tanto è vero che non si comprese il tabacco tra le merci aggravate — le quali determinarono la guerra d'indipendenza d'America (the, vetro, carta) — il che parmi stia a dimostrare come nel 1774 anche nel nuovo mondo non si fosse poi abusato nel fumo più che da noi: infatti dai calcoli del Necker (1781) sappiamo che su dodici persone le quali compravano allora il tabacco, dieci se ne serviano per il naso e due sole per la bocca.

Quello che importa forse di più conoscere è la sequela degli editti emanati, non già contro l'abuso, sibbene contro l'uso di questa erba, la quale in sui primi fu venduta dai farmacisti sotto il nome di *cristerium nasi*, non altrimenti che l'alcool vi si vendea sotto quello di *agua ritae*: e il *cristerium nasi* fu messo in voga dopo che Caterina dei Medici adoperò il tabacco, ridotto in tenuissima polvere la mercè di limette d'avorio, per curar la emicrania ond'era afflitto Carlo IX. — Come i cortigiani seppero essere il re guarito del suo male, per virtù dell'erba della regina madre, cominciarono non solo a chiamar quel rimedio portentoso *erba catarinaria*, *erba della regina*, ma anche a dichiararsi *affetti da fierissime cefalee* — le quali è superfluo dire che dileguavansi per incanto con una presa di tabacco. — Non altrimenti furono travagliati da fistola anale i cortigiani di Luigi XIV, quando ebber sentore ch'egli ne soffriva; e poichè il chirurgo De Tassy liberò il monarca, operando per il primo la fistola dell'ano, essi così fecersi operare, suscitando un sorriso di pietà negli uomini della scienza.

I primi editti contro il tabacco da fiuto e più che mai da fumo comparvero nel 1584: il Raleigh (che ci fece conoscere il curaro, onde i selvaggi avvelenavano le loro frecce) fu condannato a morte in quell'epoca — e a Santiago, qualche anno dopo, furono murati vivi alcuni frati, i quali avean fumato nella notte di natale. Giacomo I re d'Inghilterra, nel 1603 si mise attorno a cancellar gli appellativi di *nicoziana*, *catarinaria*, *erba santa* — sinonimi di tabacco; impose tasse gravissime sulla coltivazione della pianta, che chiamò *infernale*;

tirò giù una diatriba che resta ancora monumento di gloria (*miso capnos*) — nè pago, la fe' sveller dai campi, a similitudine di Carlo IX che fece sveller le viti: e per soprassello impose la multa di sei scellini per ogni libra di foglie.

Il papa Urbano VIII scomunicò chiunque avesse osato di *annasar nelle chiese*, poichè il continuo starnutare e soffiare il naso disturbava i divini uffici, com'ebbero a fargli umilmente riflettere i canonici di Siviglia.

A Berna, dove s'istituì il famoso tribunal del tabacco, determinossi nientemeno che ai dieci comandamenti si aggiungesse l'underimo così concepito: *Tu non fumerai*.

Il vescovo della Grande Canaria, don Bartolomeo della Camara, nel 1629 indirizzò al clero della sua diocesi una pastorale, con la quale, dopo aver vietato ai preti di stabaccare prima della messa e fin che non fosser corse due ore dall'averla celebrata, prescriveva altresì un'ammenda di mille *maravedis* e la scomunica a chi avesse annasato nella chiesa.

In un decreto del circolo di Svevia, pubblicato in Ulma il 2 aprile 1652 sta scritto: « Ordiniamo che sia affatto abolito l'uso del tabacco e dell'acquavite di grano, ma singolarmente quella di fumar tabacco, come pratica nocevolissima alla salute e pericolosa per gl'incendi che possono venirne e per molti altri titoli. Quindi vogliamo che nessun mercante abbia più a venderne sotto immancabil pena, e che ognuno, il quale verrà ritrovato fumando tabacco, debba sul momento pagar la multa di un tallero dell'impero, e venire obbligato a manifestare dov'egli l'abbia comprato, affinchè possa assoggettarsi al meritato castigo il mercante che l'avrà venduto e confiscargli tutta questa merce. — Similmente comandiamo agli speziali di non vendere o consegnar tabacco a chiunque, se non per uso medico e per prescrizione di medici ».

In sullo scorcio del 1600 sembra che si fosse ricaduti nel vizio anche dentro le chiese, poichè Innocenzo XII ebbe a ripeter la bolla di Urbano VIII: e poi s'inflisse ai fumatori od ai presatori di tabacco quella pena ridicola che Calisto II inflisse al cardinal Maurizio Burdino, creato antipapa dal V Enrico; essa consisteva nel far montare a ritroso il col-

pevole sul dorso di un somaro (Maurizio in verità ebbe un camello), la cui coda egli doveva tenere in mano a mo' di briglia: e quel povero cavaliere a rovescio, col viso tinto di nero, veniva condotto in giro per Roma, zimbello di cento monelli urlanti alle natiche dell'animale.

In Turchia fu adottato il sistema della cavalcata carnevalesca, ma la faccia del paziente, oltre esser tinta, soffriva *una lesione non indifferente*, poichè se ne foravano le pinne nasali, attraverso cui si conficcava la cannuccia di una pipa — nel modo che vediamo fare in campagna alle oche. — Colà poi, come in Russia, in Persia ed altrove, si stabilirono pene ancor più crudeli: poichè del taglio del naso o delle labbra, secondo che il reo aveva annasato o fumato, si giunse perfino alla pena capitale. — Amurat IV di sua mano uccise uno sterminato numero di fumatori, che il predecessore Otman II preferiva dare ai pesci, all'uso degli antichi Romani, quando gli schiavi diventavano inetti al lavoro; ed Escalabar, ed Abbas ed Ibrahim, e lo stesso Fèderowith, son nomi terribili per i fumatori e gli stabaccatori.

Alle volte le troppe leggi producono l'effetto come se non ve ne fosse alcuna; e gli ostacoli, le repressioni feroci, spesso portano un effetto contrario. — Prima di essere adulti fummo bambini: in quel tempo — se i genitori ci regalavano due scatole, di cui ci permettevano aprire l'una e non l'altra, il nostro unico desiderio era d'aprir quella del divieto: nè eravam paghi se non dopo averne visto il contenuto. — L'uomo è sempre lo stesso; adulto non è più bambino, relativamente ad anni; è però bambino relativamente a concetti. — La sacra scrittura ci dà l'esempio del buon padre Adamo, che va proprio a mangiare del fico proibito: e che l'uomo si mantenga bambino nelle idee, anche ad età avanzata, ce lo dimostrano perfino le opere di coloro che si elevano al di sopra della comune. — Noi infatti assistiamo tuttodi a lotte sanguinose per la bellezza di una ipotesi, per la *intenzione* di una scoperta, per la *supposizione* di un parassita, per una questione filosofica, e fin anco — strano a dirsi — per la etimologia di una parola. — Quando eravamo bambini almeno ci disputavamo una pasta,

una moneta, un fantoccio — una cosa insomma che cadeva sotto i sensi. *Il peggio vien sempre dopo.*

Le troppe leggi adunque e la severità delle pene invece di frenar l'uso del tabacco, generavano l'abuso: persino i preti si misero la pipa in bocca, ond'è che il concistoro di Brunswick rilasciò il 20 maggio 1723 un *rescritto*, in cui, sotto minaccia della sospensione dall'ufficio, comandava ai sacerdoti di astenersi dal fumo nelle pubbliche osterie.

E così di questo passo giungiamo al 1810, nel quale anno, in Prussia almeno, fu promulgato un ordine vietante « a chicchessia di fumare tabacco per le pubbliche vie e le passeggiate di Berlino o di altre città importanti e per i giardini della serra, sotto pena di un'ammenda di venti lire, del sequestro della pipa » — e via dicendo. —

Eccoci così al principio del secolo in cui viviamo e che possiamo chiamare non solo il *secolo del progresso* ma anche *dell'alcool e del tabacco*.

Già sua santità Benedetto XIII, per vero dire, aveva tolte le scomuniche dei predecessori, poichè gli era parso piacevole costume e non irreligioso quello dell'annasare o fumar tabacco: e Benedetto XIV, che rimproverò acerbamente un chierico perchè aveva osato rifiutar da lui una presa di *canali*, innalzò i meriti del tabacco nella predica in onore di san Giuseppe da Copertino, sostenendo, non a torto, che esso smorza gli ardori della carne.

La ostinazione nel vizio portò per conseguenza una brutta riflessione nei cervelli amministrativi: e fin dal Richelieu, che vedeva più dritto di quanti erano a' suoi di, si osservò che la *privatara* sui tabacchi avrebbe reso immensi servizi all'erario. — L'Inghilterra, che in fatto di speculazioni non la cede a nessun altro paese, capì ben presto anch'essa quanta sorgente di lucro sarebbe potuta aspettar dalla pianta Americana: e così, mentre gli uni fumavano e gli altri riflettevano, disparvero gli editti contro il tabacco e comparvero gli *appaltatori*.

V'ebbe un momento in cui gli appaltatori, anzi, parve ottenessero quello che non avevan mai potuto ottenere le leggi:

e nel 1734 in Lombardia, per le angherie di essi, si costituì una lega contro il tabacco — si bruciarono in mezzo della via accatastate le tabacchiere di legno e di osso; quelle di valore furon donate a san Carlo e si drizzarono sarcasmi di ogni genere alla bottega della impresa generale.

Più tardi, in Lombardia pur anco, dovea ripetersi quella lega famosa contro il tabacco (per portare un dissesto nelle finanze del regno) la quale determinò le stragi del 3 gennaio 1848 — ma altresì la sublime epopea delle cinque giornate.

Per chiudere questo paragrafo di semplici curiosità storiche, accennerò assai brevemente e alla buona, alcun che della coltura, del lato finanziario nell'argomento di cui mi occupo.

In Europa si coltiva su vastissima estensione il tabacco comune di *virginia (nicotiana tabacum)*; quello del Maryland (*nicotiana macrophylla*) ed il rustico (*nicotiana rustica*): le migliori specie però ne provengono dall'estero, specialmente dall'America (Avana, Maryland, Virginia, Porto-Rico, Brasile); dall'Asia (Siria); dalla Malesia (Giava, Filippine ecc.)

Sebbene la pianta sia cosmopolita, pure non avviene altra, dopo la vite, che ritragga tanto — quanto essa, dalla impressione del clima, del suolo e della coltura; naturalmente la sua bontà è subordinata poi alla qualità del seme.

D'ordinario raccolgonsi tre specie di tabacco: la cattiva (con cui suol fabbricarsi tabacco da fiuto), la mediocre e la buona — la quale deve aver colorito uniformemente bruno o giallo — secondo la specie. — nell'accendersi non deve crepitare o mandare scintille quasi vi fosser commisti granelli di polvere; ed il prodotto della combustione esserne cenere bianca, fina, leggiera.

Secondo il Dunwell la bianchezza delle ceneri di tabacco si deve alla ricchezza di sali iodici e potassici, i quali rigonfian la massa e ne rendono completa la combustione.

La pianta ha uno stelo lungo due o tre braccia, dritto, viscoso, con foglie larghe, sessili, ovali, lanceolate, scorrenti, coi fiori che danno al rosso, a corolle lunghe, disposte irregolarmente in mazzetti alla sommità dei rami: essa sarebbe



il più bell'ornamento dei giardini, ove si lasciasse vegetar libera e libera fiorire: ma i coltivatori, non occupandosi che delle foglie, sacrificano alla dea pecunia la bellezza del vertice.

In Europa si consuma assai più di tabacco che la terra non produca; e in Italia non men che altrove si nota cosiffatta sproporzione, ad onta dei premi d'incoraggiamento proposti per la coltivazione della più preziosa pianta fra le *solanacee*. — Da un prospetto pubblicato nel 1854 appresi che la produzione fu allora di un milione e 300 mila chilogrammi — mentre il consumo raggiunse la cifra tonda di 12 milioni: i nostri nasi nel 1879 divorarono 3 milioni e 355 mila 772 chilogrammi di tabacco, vale a dire il valore di 21 milioni, 50,378 lire, le nostre bocche ne buttarono in fumo 136 milioni, 417,590 di chilogrammi, consumando per ciò la bellezza di 11 milioni, 640,769 chili di tabacco estero.

In Italia il tabacco si coltiva prosperamente nelle provincie delle Marche, di Terra di Lavoro e d'Otranto; di Vicenza, Benevento, Principato Citeriore, Sardegna, Sicilia. —

L'aumento non indifferente nel prezzo dei sigari e della foglia, stabilito con determinazione ministeriale sul finire del 1885, avrebbe fatto credere ad una diminuzione negli introiti, a cui senza badare alle statistiche si fosse dato al filosofare: basta però volgere ora uno sguardo allo *specchio delle rendite dei tabacchi nel marzo 1886, controntarle con quelle del mese corrispondente dell'anno 1885* e persuadersi che nel marzo 1886 s'incassarono in più = lire 4.126,080 10. — Dal 1° luglio 1885 a tutto l'aprile 1886 l'azienda dei tabacchi in Italia ha dato un introito di circa 147 milioni, che superò di 5 milioni e più quello del periodo corrispondente. —

Vi ha taluno che si lusinga vedere scomparire il vizio del fumo, alla lusinga indotto dalla considerazione che mentre un tempo si stabbaccava in modo vituperevole, oggi son pochissimi i quali prendano tabacco per naso; che mentre poco tempo addietro si *cicava* orribilmente, oggi è molto diminuito il brutto uso del masticar tabacco; che mentre prima si anlava intorno con la pipa anche dalle classi più elevate, oggi si costuma girar con lo zigaro e meglio ancora con la

spagnoletta. — Nè, per vero dire, i 5 milioni in più dell'anno antecedente, rappresentano maggior consumo di mercanzia: — poichè s'ha da por mente al costo attuale della merce stessa: — ma il vizio non scomparirà più se non per esser surrogato da un altro peggiore. — Il sistema nerveo si è abituato al narcotico e ormai non può farne a meno: il grido delle carceri di Epinal — *tabacco o morte* — è ormai il grido delle fibre nervose dell'uomo.

La *Pall Mall Gazette* fa un calcolo che riporto perchè lusinghiero per noi, i quali vi figureremmo ultimi: secondo quel calcolo sarebbe questa la scala di consumo nei varii paesi:

Belgio ed Olanda once inglesi 84 per testa (ossia 31 grammo);

Svizzera, once 82;

Austria-Ungheria 80;

Germania 72;

Stati Uniti d'America 59;

Russia 24;

Inghilterra 24;

Italia 22.

Non so se il calcolo sia esatto; nè perchè non si sia tenuto conto in esso del consumo che si fa del tabacco in Francia, dove, da che Napoleone I istituì il monopolio, si fumo e si stibaccò per modo da mettere assieme i 5 miliardi che furono sborsati alla Germania dopo gli eventi del 1870.

I mesi nei quali si fuma di più sono il dicembre ed il gennaio; specialmente, credo io, perchè nella stagione più fredda si beve di più: e questo non andrebbe gran fatto all'unsono con le cifre della *Pall Mall Gazette*, eccetto per la Svizzera, dov'è certo che l'abuso delle sostanze alcooliche va avanzando di pari passo con l'abuso del tabacco. — Noi sappiamo, a mò d'esempio, che gli ubbriaconi in Inghilterra pagarono le spese di Crimea — eppure nel quadro sovra citato l'Inghilterra figura fra i paesi che meno consumano di tabacco.

Vedremo, nello studio sperimentale, quale azione antagonistica passi fra esso e l'alcool; adesso mi limito a riferir quanto mi è occorso raccogliere nelle mie lunghe e pazienti ricerche.

## II.

Ei ora entrerà a parlare degli elementi che costituiscono la foglia della *nicotiana latifolia* (delle nicoziane vi ha una innumerevole quantità) lasciando in ultimo la *nicotina*, ossia l'alcaloide del tabacco e la serie delle basi *piridiniche*.

Stando alle analisi del Vauquelin vi si ritrova oltre la nicotina, ch'egli scoperse nel 1809, una gran copia di materie animali di natura albuminosa: malato di calce con eccesso di acido: ossalato e fosfato di calce: acido acetico: nitrato e muriato di potassa: una materia rossa solubile nell'alcool, la quale al fuoco si gonfia: muriato di ammoniaca: resina verde, identica a quella delle foglie di qualsiasi altra pianta: fibra lignea, ond'è che brucia lasciando sì larga copia di cenere, da non aver paragone in altro vegetale: ossido di ferro: silice. Oltre le basi minerali (potassa, calce, magnesia, ossido di ferro e manganese, ammoniaca); oltre gli acidi minerali (acetico, cloridrico, solforico, fosforico); oltre la silice e la sabbia e gli acidi organici (malico, citrico, acetico, ossalico, peptico, ulmico); oltre la base organica (nicotina); il tabacco contiene altresì una sostanza grassa, cui deve il suo caratteristico profumo, detta *nicozianina* o canfora del tabacco; e un acido speciale il *tabacico*, assai somigliante, se non identico, all'acido malico.

La nicozianina, che in mezzo chilo di tabacco sta nella proporzione di 10 a 12 centigrammi, è volatile, aromatica, solubile nell'alcool e nell'etere, insolubile nell'acqua.

Il Voigel — a quanto ho sopra ricordato — scoperse nel fumo del tabacco anche il gas solfidrico e l'acido cianidrico: ed il Vohl con l'Eulenberg vi rinvennero altresì la serie delle basi piridiniche, di cui la *piridina* è il primo termine (piridina, picolina, lutidina, collidina, parvolina, coridina, rubidina, viridina).

La nicotina, intraveduta prima dal nostro Cerioli, fu, come ho accennato, messa in evidenza dal Vauquelin, la prima volta nel 1828; poi la estrassero il Posselt ed il Reimann: nel 1836 il Routron-Charland e l'Henry ne descrissero alcune proprietà e nel 1850 il Maurozè, Joudé e Gosse ebbero la triste sorte di vederne gli effetti funesti sui visceri di un uomo assassinato con essa. Intendo alludere al fatto dei coniugi Bocarmé (gli scellerati autori del veneficio e non le vittime, come scrive il Chierici) che per la infame cupidigia di ereditare le possidenze di Gustavo Fougny (che fu la vittima e non quello che studiò gli effetti del tossico, come scrive il Cantani), lo avvelenarono in un pranzo, a cui lo avevano invitato, obbligandolo con la forza a trangugiare una fiala di nicotina, con lunga cura preparata da Ippolito Visart conte di Bocarmé, marito alla sorella dell'infelice.

Altri pur morirono con questo mezzo, o per suicidio, o per frode. Racconta il Karr che il poeta Santeuil subisse tal sorte, perchè — alcuni dicono — per ischerzo fu messo in infusione a lungo nel suo bicchiere un pezzo di sigaro; altri asseriscono — e questo parini più logico — perchè, per invia, fu messa nel suo bicchiere una buona dose di decotto di tabacco, ch'egli trangugiò di un colpo, essendo per avventura un po' brillo.

Il Chierici narra di aver veduto morire un tale che, volendo suicidarsi e non potendo raccapezzare un veleno da veruna farmacia, si servì dell'infuso di tabacco: a Brette vari lipemaniaci troncavano così il corso della loro vita travagliosa.

Il Borkhausen narra di tre persone, che ammalarono fin quasi a morire, per aver bevuto caffè in cui, senza colpa — per mala ventura — era caduto a bollire un po' di tabacco.

Il Fouquier, medico alla Carità di Parigi, vide morire assassinate cinque persone per una infusione di tabacco mescolata nel vino.

La nicotina (ch'è tra i narcotici tanto potentemente micidiale, quanto l'acido prussico e il curaro) allorchè è *audra* — la qual cosa è assai difficile ottenere — ha un odore che debolmente ricorda quello del tabacco; e tale odore va tanto

più scemando quanto più vi abbonda l'acqua: ma, dove il liquido, col quale è combinata, si riscaldi, i vapori ne saranno assai sgradevolmente acuti e irritanti, assumendo appunto l'odore speciale: e ciò afferma non solo Orfila, ma con lui la massima parte degli sperimentatori. — Il suo bruciore sulle mucose può paragonarsi a quello prodotto dal ferro rovente.

Il metodo dello Seloessing per ottener la nicotina è il seguente:

« Si fa un estratto acquoso di tabacco che si agita con la potassa caustica: la nicotina è messa a nudo: si agita di nuovo con l'etere che dissolve la nicotina separata dalla potassa: si decanta, si distilla l'etere nicotinato, prima a debole, poi a forte calore: frazionandone i prodotti, si fa volatizzare tutto l'etere; si scalda poi a fiamma viva per ottenere la nicotina nel recipiente ».

Così ottenuta, essa presentasi siccome liquido oleaginoso, della densità di 1,048, trasparente, senza colore (ma col tempo ingiallisce) solubile nell'alcool, nell'acqua, negli eteri e negli olii: arde con fiamma bianca, fuliginosa, lasciando carbone come la lucilina, o un olio essenziale: è avida degli acidi con cui si combina producendo calore.

Il Berzelius fu il primo a riconoscere l'intensità di azione della nicotina; con cinque milligrammi della quale — se non si susseguono perturbamenti mortali in animali grossi — uccidesi pure un cane di mezzana grandezza: e s'ha a notar subito che anche nei bruti, come nell'uomo, si osserva un indice diverso di *toleranza* al veleno.

« I lavori sperimentali dell'Orfila, del Bernard, di Van-den-Broek han già da un pezzo dimostrato che una o due gocce dell'alcaloide, posto sull'albuginea d'un cane, son sufficienti a fulminarlo in brevissimo spazio — e che la iniezione nelle vene e nel retto — siccome pure l'applicazione sul cellulare sotto-cutaneo, sono assai più prontamente mortali che non per deglutizione » checchè ne pensi e ne scriva in contrario il René.

Quando il professore Stas ebbe sottoposto ad accurata analisi i visceri della vittima dei Bocarmé, concluse essersi trat-

tato di un avvelenamento per *nicotina* — ovvero per *coni- cina* — giacchè in natura non abbiamo finora che tre specie di alcali vegetali volatili — e questi sono: la *teobromina* e gli altri due sopra nominati, che costituisconsi essenzialmente di idrogeno, carbonio e azoto.

Giacchè più volte ho ricordato la vittima dei Bocarmé ne riferirò la parte necroscopica che ci riguarda: « Le labbra eran pallide, un po' inlurate e come ricoverte di croste di color bruno grigiastro, le quali eransi infiltrate pure negli interstizi dentarii: la lingua più grossa il doppio quasi del volume normale, avea distrutta tutta quanta la membrana mucosa della superficie superiore e dei bordi; e i lembi stracciati accartocciavansi e cadevano al solo toccarli: la qual cosa avveniva anche sulla mucosa che rivestiva il palato, diventata di color biancastro, mentre quella che tappezzava la faccia inferiore della lingua era rossa e iniettata. — Le tonsille tumide assai, massime la sinistra, spezzavansi con grande facilità; e un liquido vischioso riempiva la cavità della bocca. — Presso a poco le stesse gravi alterazioni avea subito la mucosa faringea, quella dell'esofago e dello stomaco, ove però — ad eccezione di qualche macchia nerognola — non erano avvenute ulcerazioni o perforamenti; e vi si contenevano alimenti carnei in gran copia colorati in grigio. — Il cervello, la milza, il fegato, i reni, il pancreas e via dicendo, erano sani; solo i polmoni alquanto turgidi e sanguigni.

Il Vohl e l'Eulenberg, i quali, come già accennai, ritrovarono nel tabacco le basi piridiniche, negarono alla nicotina le prerogative da tutti attribuitele; o per dir meglio sostennero che essa, durante la combustione del tabacco, fosse completamente decomposta; ed assegnarono le tossiche qualità della foglia bruciante alla decomposizione del fumo nella serie delle suddette basi: ma il Kiessling e altri confermarono con ulteriori prove quello che già si sapeva — cioè che la nicotina nella combustione della foglia si decomponeva in minime proporzioni; e l'Heubel con accuratissime esperienze chimiche e fisiologiche, presiedute dal Rosenthal rimise la questione ne' suoi veri termini e la risolse affer-

mando, con indiscutibilità di prove, che la nicotina esiste nel fumo del tabacco e col sale volatile di essa hanno solo una parte subordinata gli altri prodotti della combustione: questo medesimo aveano affermato pure il Melsens, il Le Bon ed altri. — Giusta l'esperienza del Kiessling anzi, l'ossido di carbonio, l'acido solfidrico e cianidrico — non che le basi piridiniche — sono in così tenui proporzioni nel fumo del tabacco, da non doversene temere alcun danno.

« Le basi di piridina, dice il Dornblüth, hanno un'azione vaporosa oltremodo irritante le mucose, importando arrossamento degli occhi con lacrimazione e intenso eccitamento bronchiale. — La respirazione, ch'esse avversano in particolar maniera, divien presto, anche dopo la iniezione sottocutanea, difficile e sforzata, o molto accelerata — e talora — dopo un istantaneo arrestarsi — si ha la morte. In sulle prime dimonstrasi l'agitazione nel cuore, paralizzantesi col diminuir del respiro, quantunque il suo movimento si arresti dopo di quello del polmone — la cui sospensione funzionale è caratterizzata da accumulo di sangue nell'organo, da coaguli neri nel cuore e nelle vene, talvolta da schiuma o bava nei minuti bronchi. — L'azione sul sistema nervoso è caratterizzata poi da convulsioni cloniche e toniche con forte dilatazione della pupilla ».

In ogni modo l'azione venefica di quelle basi avrebbe una cert' analogia con quella della nicotina, poichè, per esse come per questa, si determina un complesso di fenomeni se non identico, almeno molto somigliante (congestioni cerebrali e polmonali, sordità, convulsioni, disturbi nella respirazione e nel moto cardiaco): e il Dornblüth medesimo, a tal proposito, dichiara che siffatti fenomeni potrebbero « rivelare non raramente essere il tabacco da fumo sostituito da altre piante » e che « occasionalmente nel fumo del tabacco passino veleni diversi anche dal sale di nicotina, esercitando l'azione ad essi propria ».

In conclusione il Vohl e l'Eulenberg smaniosi di far risaltare le loro basi piridiniche, hanno tentato di detronizzare la nicotina, quantunque forse fossero anch'essi persuasi di non raggiungere l'intento.

Questa è la smania di molti fra coloro che avendo scoperto una pagliuzza, vogliono a ogni costo che quella pagliuzza abbia un mondo di proprietà.

Io, per conto mio, ho studiato gli effetti della nicotina e della piridina simultaneamente, comparativamente e ho osservato la preponderanza grandissima nel veneficio della prima sulla seconda.

Ho preso due rane, della stessa grandezza le ho mantenute qualche tempo all'aria prima d'intraprendere le prove: quindi ho spalmato alla rana 1 il dorso con una soluzione di nicotina (1 centigrammo di nicotina in dieci grammi di acqua) e poi il dorso della rana 2 con una soluzione di piridina allo stesso titolo.

Dopo due minuti sulla superficie cutanea della prima manifestansi convulsioni fibrillari: l'addome si dilata con una energia di pulsazioni veramente feroce: la iperestesia nella sensibilità è abbastanza manifesta.

Dopo 5 minuti questi fenomeni parevano dileguarsi ed ho ripetuto il leggero bagno sulla regione del dorso, senz'altro fenomeno apparente che quello di qualche lieve contrazione; ma passati altri 5 minuti l'animale si muove lievissimamente con gli arti posteriori, mentre il *treno anteriore* è perduto. La cornea sollevata, non provoca nessun movimento: passa ancora un minuto e anche gli arti posteriori stanno immobili a qualsiasi stimolo: la rana è stecchita: sembra morta. — Esaminati, stimolati i cuori infatichi non pulsano più: persiste ancora una lieve pulsazione del cuore sanguigno, ma n'è così debole la sistole delle orecchiette e del ventricolo, che appena si scorge. I muscoli ne son flaccidi, lacerabili. — Il veleno dunque si è assorbito potentemente per la via cutanea.

La rana 2 però non ha manifestato nulla di simile, non ostante che ne abbia reiteratamente spalmata la pelle e l'abbia messa entro una campana di vetro, affinché respirasse i vapori piridinici. — Sembra eccitata — e nulla più, quantunque sotto la campana resti per oltre 20 minuti: io ne la ritiro più vivace di prima.

Ho poscia iniettato nella coscia destra della rana 3 un terzo



di siringa di Pravatz della stessa soluzione nicotinică e indi a quattro minuti ho veduto manifestarsi in essa convulsioni tetaniche, dopo contrazioni fibrillari che si dimostrarono su tutta la superficie cutanea. — Passati altri 15 minuti si aveva insensibilità e immobilità quasi completa: — tali fenomeni a mano a mano sono andati scomparendo; e 24 ore dopo, l'animale era tornato in condizioni presso che normali.

Contemporaneamente ho iniettato nella regione peritoneale della rana 4 una intiera siringa di Pravatz della soluzione piridinica suddetta ed ho notato quanto segue: Iperestesia, sopreccitazione — dopo un paio di minuti, la quale è andata accentuandosi sempre di più: pulsazioni energiche addominali: dilatazione delle pupille. Appena stimolata la rana risponde vivamente. V'è un movimento violento quasi convulsivo in capo a 10 minuti; e poi l'animale all'infuori, di una sensibilità più esagerata del normale, dove si stimoli, è tranquillo. — Dopo ventiquattro ore è in condizioni eccellentissime.

Il Le Bon (il quale ha intrapreso lunghe esperienze sulle diverse specie di tabacco) nel mentre ha veduto che la nicotina è in massima parte fra i *principii del fumo condensato per raffreddamento nella bocca e nei polmoni dei fumatori* — ha pure ritrovato ammoniaca, corpi grassi, resinosi, materie coloranti, acido prussico combinato con alcune basi e finalmente altre sostanze odorosissime e in alto grado tossiche.

Con una goccia di liquido, ottenuto condensando le sopracitate sostanze, egli dice che si determina in poco d'ora nei piccoli animali una specie di paralisi e poi la morte apparente — che diventerà certo reale, dove si ripeta l'esperimento o si accresca la dose: la morte avviene egualmente se invece di somministrare il liquido internamente lo si faccia respirare (forse più per effetto dell'ammoniaca che della nicotina, i cui vapori — a temperatura ordinaria — non sono pericolosi): ma i vapori nicotinici diventano letali nell'ebollizione, perchè determinano spasmodiche palpitazioni, senso di soffocamento e vertigini. — I piccoli animali ne muoiono all'istante: con una goccia che se ne sparga nella stanza

provasi tal senso di acre irritazione, ch'è quasi impossibile respirarvi.

Ma se i due sperimentatori, nominati di sopra, attribuiscono alle basi piridiniche i deleteri effetti del tabacco, il Le Bon per conto suo attribuisce all'acido prussico — e a quelle sostanze odorose — specialmente ad un alcaloide (la *collidina*) — le proprietà venefiche finora assegnate alla nicotina. — Secondo le sue esperienze la collidina, che trovasi anchè nella distillazione di varie sostanze organiche, è più tossica della nicotina. — Con un ventesimo di goccia si uccide di botto una rana, paralizzandola. — All'acido prussico e a' vari principii aromatici sarebber dovuti, secondo lui, i fenomeni vertiginosi, le cefalee e le nausee; poichè egli dice che i tabacchi i quali contengono poca nicotina suscitano cotali sensazioni; mentre quelli i quali ne contengono molta non li determinano — se però non siavi molta quantità di acido prussico e abbondanza di sostanze aromatiche; perchè queste ultime sostanze variano nel fumo secondo la varietà dei tabacchi (fra cui quelli di Levante e di Avana ne hanno di più).

Erli però ammette che la nicotina uccide istantaneamente taluni animali alla dose di 2 o 3 gocce, e che a dosi anche minime provoca paralisi, determinando pur la morte. — La soluzione acquosa di nicotina a 1/20000 (circa una goccia in un litro di acqua) non conserva in vita la rana in essa immersa più di 2 o 3 ore.

Il Morin, ad accertarsi se l'abuso del tabacco lasci nell'organismo tracce del suo passaggio, esaminò il polmone e il fegato di un settuagenario che avea fatto abuso di tabacco, da naso in ispecial modo; e le ricerche sue lo persuasero che non solo la nicotina vi si rinviene in istato libero, ma anche in proporzioni così forti, da mettere in imbarazzo il medico legale, chiamato a stabilire se il cadavere di Tizio, che fu tabaccatore o fumatore solenne, non presentando alterazioni esterne o lesioni interne dimostranti il passaggio del potente veleno, sia da riguardarsi come fatto giudiziario. — Quello che importa per noi è questo: che il tabacco contiene sostanze terribilmente tossiche, abbiano esse il nome di nicotina, o di picolina, o di collidina, o di

piridina e via dicendo: e che di tali sostanze tossiche esso ne ha in proporzioni diverse. Io mi trattengo a quei tabacchi in cui si nota maggior quantità di nicotina, poichè io reputo questo alcaloide il veramente micidiale.

Il Fasoli e il Della Torre asseriscono che i sigari scelti contengono più nicotina che non i sigari neri e i mozziconi; e che, non pertanto sono più innocui di questi; che la maggiore o minore tolleranza pei Virginia non è relativa alla maggiore o minore quantità di nicotina in essi contenuta, ma all'essere essa nei sigari allo stato libero o salino; che quelli i quali contengono molta nicotina libera ne contengono poca combinata; giacchè colla fermentazione la nicotina in parte si decompone, in parte si salifica; che i sigari esposti alle cause che possono risvegliare in essi i moti di fermentazione, rendonsi sempre più cattivi nella loro qualità, e acquistano un'azione più forte sopra l'organismo; che la nicotina nel processo di fumigazione si disperde col fumo di tabacco, e i sali di nicotina, molto meno volatili, son più facilmente aspirati dal fumatore: per modo che sparisce la meraviglia, e si può facilmente spiegare, come i sigari buoni, che sono anche asciutti, benchè contengano grande quantità, rispettivamente agli altri, di nicotina, son pure men dannosi; e quelli d'ordinario sempre umidi, benchè quasi sprovvisti di nicotina e aventi leggera quantità dei sali della stessa, son decisamente intollerabili e col lungo loro uso riescono eziandio nocivi alla salute.

Il Berzelius afferma che le foglie del sigaro hanno, relativamente a quelle per la pipa, maggior quantità di nicotina, non essendo le prime state sottoposte alla preparazione subito dalle seconde: l'Erlenmayer ed il Stefert poi aggiungono, per conto loro, che le nevrosi dell'uomo sono aumentate da che il sigaro ha sostituito la pipa — e sarà anche vero: ma non credo che la pipa si abbia da riguardar molto più salubre, perchè il prolotto resinoso semi-liquido, il quale condensandosi vi si deposita nel fondo e lungo il cannello, contiene una quantità considerevole di nicotina, se non della energia di quella pura, almeno così potente da uccidere, immediatamente anche in esigue dosi, un topo o un altro animale più grande.

Il Mantegazza pure opina che in generale nella pipa il tabacco riesca più forte d'acchiò, la combustione essendo più incompleta, il fumatore aspira una maggior quantità di principii narcotici.

È per questa ragione, aggiunge egli, che si riserva alla pipa il tabacco più leggero, ai sigari il più forte, e chi fuma in corte pipe i mozziconi di sigaro è di certo il più arrabbiato e il più nero fumatore che esista sulla faccia della terra.

— Le pipe di schiuma assorbono considerevole quantità di succo di tabacco nel loro interno. Agiscono egualmente le pallottole di schiuma e di carbone, che trovansi in certi porta sigari, nei quali è necessaria la massima nettezza, perchè assai facilmente si saturano (Dornblüth). Il qual Dornblüth inoltre crede che fumando i sigari si assorba meno quantità di nicotina, poichè ritiene che la maggior parte se ne vada all'aria; e crede ciò dal sapere che gli stessi sigari, tagliati e fumati nella pipa, spiegano un'azione assai più gagliarda che se fumati nel *bocchino*. — Ma questa ipotesi è ingiusta.

« A ogni fumatore è sì ben noto che i particolari sigari e il tabacco han vario profumo, secondo che sono umidi o secchi: è ben noto altresì che diversamente odora una medesima qualità di tabacco se messa in una pipa vecchia che non in una nuova » ma ad ogni fumatore non è egualmente noto che dal fumo della pipa si svolge una quantità di piridina assai più considerevole che da quello del sigaro e che viceversa da quello del sigaro si svolge maggior quantità di collidina — la qual cosa dipende dalla diversa volatilità di tali sostanze, per il diverso modo di bruciare.

---

## RIVISTA MEDICA

---

**Su certe relazioni cliniche dell'albuminuria funzionale,**  
per H. RALE. — (*The Lancet*, ottobre 1886).

L'autore si propone di dimostrare un nesso patologico fra quelle albuminurie dette funzionali, e l'emoglobinuria, ritenendo alcune forme della prima malattia come manifestazioni leggere della seconda.

Si sono descritte delle albuminurie intermittenti, cicliche, di digestione, dell'adolescenza, senza apparente alterazione della salute, e senza provata malattia renale. Queste possono manifestarsi in ambo i sessi, a qualunque età, ma la maggior parte si riscontra in adulti affetti da qualche malattia costituzionale ereditaria o acquisita, come gotta, sifilide, malaria, od in quelli che soffrono di disturbi vasomotori. Il carattere intermittente della perdita d'albumina è comune a tutte queste forme. Le urine stesse presentano due segni caratteristici, cioè l'aumento dell'urea, e quello dei pigmenti, e come fenomeno meno costante è stata trovata l'abbondanza del pigmento biliare.

Riuniti in un gruppo tutte queste albuminurie per i loro caratteri comuni, l'autore passa ad esaminare la loro affinità con l'emoglobinuria.

Prima di tutto le due malattie sono proprie degli adulti maschi, ed associate entrambe con le malattie costituzionali sinespresse. In entrambe si può godere un'apparenza di salute grazie all'immissione de' capillari, ma v'è sempre una sensibile anemia caratterizzata dal pallore della mucosa, e dalla deficienza de' corpuscoli rossi determinati con l'emocrometro. L'emoglobinuria spesso si associa ad un certo grado di dispepsia ed anche d'itterizia, e quantunque questi segni non sieno così pronunziati ne' casi d'albuminuria funzionale,

pure i pazienti soffrono spesso attacchi biliosi, e vanno soggetti ad indigestioni.

Oltre a ciò, quantunque in alcuni casi di emoglobinuria le urine si conservino scevre d'albumina, pure per lo più l'albuminuria continua in quantità variabile; nell'emoglobinuria cresce la quantità dell'urea, e benchè le materie coloranti del sangue sieno scomparse, l'orina si conserva colorata per eccesso di urobilina, mentre spesso vi si depositano de' cristalli di bilirubina. I casi seguenti, se non bastassero queste considerazioni, proverebbero che le due malattie si compenetrano a vicenda.

Il primo caso riguarda un sofferente d'albuminuria al quale due medici inglesi consigliarono di viaggiare, allo scopo di passar l'inverno in clima caldo, perchè lo ritenevano affetto da morbo di Bright. Al ritorno si sottopose a scrupolosa osservazione, e per tre anni l'albumina continuava, e la sua salute rimaneva inalterata. A quest'epoca il dott. Oliver cominciò a dubitare di quella nefrite cronica, perchè mancavano tutti i sintomi che la caratterizzano, e perchè il peso specifico della urina si manteneva elevato, mentre l'orina era abbondante. Il peso era sostenuto dall'abbondanza dell'urea, e l'acido nitrico scopriva forte reazione de' pigmenti. L'infermo non soffriva che di qualche indigestione, ed era alquanto pallido. Fu sottoposto nel 1883 alla cura d'arsenico e ferro, con ciò a migliorare, ed un anno dopo l'albumina era scomparso dalle urine. In ottobre dell'84 tornando dal viaggio di nozze ebbe un brivido, ed il giorno seguente emise molta urina sanguigna che esaminata non conteneva corpuscoli rossi. Ebbe quindi per cinque o sei settimane attacchi d'emoglobinuria, e dopo due o tre ricadute guarì, stette per molto tempo senza albuminuria, ma questa tornò ad intervalli, e si riaffacciava ancora nella primavera dell'86, ma la sua salute era florida, aveva guadagnato in peso, e non aveva più sofferto ematuria.

L'autore narra un secondo caso nel quale la malattia cominciò con l'ematuria, poi venne l'albuminuria che durò quattro anni senza edemi né disturbi vascolari, e con urina carica di pigmento, e di alto peso specifico; alla fine l'infermo guarì completamente. Il terzo caso riguarda un giovane di

22 anni che portò per molto tempo indifferentemente la sua albuminuria, prese moglie, ebbe figli, in un'infreddatura presa all'uscir da una chiesa ebbe abbondante emissione di urina sanguigna, si assoggettò ad una cura tonica, stette sempre bene, ma l'albumina, benchè a lunghi intervalli, ricomparve nella sua urina.

Si potrebbe obiettare che in questi tre casi d'albuminuria l'ematuria fosse una pura coincidenza, ma l'autore dimostra che le due condizioni erano transizioni di una nell'altra.

Ezià riconosce due forme d'emoglobinuria; quella in cui l'emoglobina è semplicemente una dissoluzione de' corpuscoli sanguigni avvenuta nel torrente circolatorio, ed è quasi sempre d'origine locale, come l'astissia locale di Rainaud, e quella più grave in cui la dissoluzione è generale, d'origine epatica, splenica o renale. In questa forma si osserva la tinta itterica, e l'urina contiene emoglobina, pigmenti biliari e cristalli di bilirubina.

Si sa che nello stato sano i corpuscoli rossi sono distrutti dal fegato, onde nel processo della digestione il sangue della vena porta presenta una diminuzione di corpuscoli che oscilla fra uno o due milioni. Questo detritus di emoglobina è dal fegato convertito in pigmento ed urea, e secondo le esperienze di Noel Paton l'aumento di azione emolitica si risolve in accrescimento d'urea e di pigmento nelle urine.

In alcune malattie, come sotto l'azione della *toluiendiamina* o dell'acido pirogallico l'azione emolitica aumenta smisuratamente, e le sostanze albuminoidi del sangue che nel fegato si trasformano in urea, durante un copioso afflusso patologico, possono passar ne' reni ed essere rigettate prima della **subita azione emolitica**.

Oltre a ciò si è osservato che iniettando alcuni agenti emolitici, se la dose era piccola si produceva albuminuria, con una dose maggiore si otteneva emoglobinuria.

Ecco dunque dimostrato che l'albuminuria può essere un primo grado d'emoglobinuria, che crescendo l'azione emolitica, il numero de' corpuscoli distrutti è così grande che tutta l'emoglobina non si può convertire in bilirubina, e passa per la via de' reni, come vi passano le sostanze albuminoidi

non ridotte, ed è perciò che in tali stati morbosi l'orina contiene eccesso d'urea, di pigmenti, albumina ed anche emoglobina. Onde la graduale azione emolitica può essere espressa nel seguente modo:

Emolisi ordinaria.	{	Pigmenti urinari ed urea.	{	Orina normale.
Emolisi attiva.	{	Aumento di pigmenti urinari e d'urea.	{	Orina di digestione.
Emolisi aumentata.	{	Aumento di pigmenti, comparsa di pigmento biliare, comparsa d'albumina, aumento d'urea.	{	Albuminuria funzionale.
Emolisistrazionaria.	{	Emoglobina nelle orine, aumento di pigmenti urinari e biliari, aumento d'urea, albumina nelle orine.	{	Emoglobinuria.

Una grande oscurità regna sulle condizioni patologiche che inducono l'aumento di emolisi, ma per arrischiare un'ipotesi l'autore riporrebbe l'essenza della malattia in un'accresciuta irritabilità de' centri vasomotori riflessi che agirebbero sul fegato, ed in un disordine degli organi formatori del sangue e de' corpuscoli che non resisterebbero alle influenze disintegranti.

Riguardo al trattamento, le due condizioni hanno le stesse esigenze, la dieta dev'essere leggera e non nitrogena, non bisogna prolungar troppo gl'intervalli fra' pasti, nè concedere troppo cibo in una volta, essendo dimostrato dalle esperienze di Nicolaides che le azioni emolitiche del fegato crescono per l'abbondante ingestione d'alimenti, mentre la copia di sostanze albuminoidi ne accresce l'attività metabolica.

Chinina e ferro sono essenziali, e più giovevoli se uniti all'arsenico che sembra diminuisca il potere emolitico del fegato, ed aumenti la resistenza de' globuli rossi.



**Le malattie muscolari.** — (*Philadelphia Medical Times*, 15 maggio, 1886).

Le laboriose investigazioni de' neuropatologi ne' pochi anni scorsi ci hanno fornito, se non una nuova malattia, certo una nuova patologia che ha armonizzato ed unificato un gran numero di fenomeni apparentemente sconnessi.

La *malattia muscolare* include tutte quelle forme di atrofia muscolare progressiva nelle quali il muscolo solo è colpito, ed esclude le forme ordinarie o spinali del tipo di Duchenne-Aran. Include l'ipertrofia pseudo-muscolare, l'atrofia giovanile di Erb, l'atrofia muscolare infantile progressiva di Duchenne, ed altri tipi, donde una grande semplificazione della neuropatologia per la scoperta della vera natura di queste atrofie.

Il tipo più frequente d'atrofia è quello prodotto da traumatismi o reumatismi articolari, e da malattie organiche acute del midollo spinale e de' nervi. Segue in frequenza quella che proviene da malattie croniche del midollo, mentre la più rara è l'atrofia muscolare progressiva dovuta a degenerazione primaria dello stesso muscolo. È da' lavori di Erb, Schultz, Gowers, Möbius, Leiden, Eichorst, Déjérine, Landonzy ed altri che questo genere d'atrofie nelle sue varie forme è stato messo in luce su una base patologica uniforme.

Clinicamente ed anatomicamente si distinguono ora due tipi di tal malattia: uno d'origine spinale, l'altro d'origine muscolare.

1° L'atrofia muscolare progressiva d'origine spinale include non solo la forma classica di Duchenne-Aran, ma anche la paralisi glosso-labio-laringea con progressiva oftalmoplegia esterna. La sclerosi emiatrofica laterale è la stessa sclerosi delle colonne laterali del midollo. In tutti questi tipi l'atrofia e paresi de' muscoli sono dovute ad atrofia delle cellule nutritive e motorie in differenti sezioni del midollo.

2° L'atrofia muscolare primaria ha per base anatomica un'atrofia degenerativa progressiva di alcuni gruppi muscolari, accompagnata talvolta da pseudo-ipertrofia.

I clinici han diviso la malattia muscolare in gran numero di forme cliniche, secondo i gruppi di muscoli attaccati, l'età del paziente, la presenza di una pseudo-ipertrofia, e l'assenza d'ogni atrofia, distinguendo la malattia muscolare per la semplice debolezza. Le relazioni di tali atrofie si possono scorgere sul seguente quadro:

Atrofia muscolare progressiva d'origine spinale.	}	Atrofia muscolare progressiva (Duchenne).
		Paralisi bulbare.
		Oftalmoplegia esterna.
		Tipi irregolari come la forma scapulo omerale di Vulpian.
Atrofia muscolare progressiva d'origine muscolare, detta malattia muscolare.	}	Famiglia delle atrofie.
		Paralisi pseudo-ipertrofica.
		Atrofie giovanili di Erb.
		Atrofie infantili di Duchenne.
		Forme non atrofiche di Charcot.
		Altri tipi classificati da Eichorst e Zimmerlin, secondo i gruppi muscolari prima o poi attaccati.

I vari tipi di atrofie miopatiche hanno caratteri clinicamente ed anatomicamente comuni. Tutti sono ereditari o ricorrono in famiglia; non c'è generalmente la storia neuropatica, non disturbi nervosi avvertiti. I muscoli sono attaccati secondo la loro sede anatomica, e non secondo la fisiologica funzione loro o la loro innervazione. La malattia comincia in infanzia od in gioventù, ma può colpire tutte le età. I muscoli degenerati non mostrano contrazioni fibrillari come nella forma spinale. Mancano pure le reazioni elettriche degenerative ne' muscoli o ne' nervi, tranne che all'ultimo stadio; allora possiamo scorgere cambiamenti modali importanti.

Le reazioni sono d'altronde le stesse che nella forma spinale, tranne che in quest'ultima le reazioni degenerative cominciano più presto. Come nelle forme spinali, il muscolo si contrae e la contrazione dura secondo il numero di fibre che gli restan sane. Non vi sono disturbi vaso-motori o segretivi, la malattia procede lentamente, qualche volta arrestandosi nel suo progresso, e può durare per 20 o 30 anni. Co-

mincia insidiosamente in metà di muscoli della faccia, della spalla e del braccio, o de' lombi e delle cosce.

Ad illustrare i differenti tipi servirà la seguente classificazione che mostra le differenze cliniche e sintomatologiche della malattia.

Secondo l'età alla quale comincia avremo:

1° I tipi che compaiono nell'infanzia o nell'età al di sotto di 20 anni: questi sono: a) ipertrofia pseudo-membranosa, b) forme giovanili di Erb, Leiden, Möbius.

2° I tipi che compaiono a qualunque età: sono le atrofie muscolari progressive infantili, che qualche volta cominciano oltre il 21° anno, e le atrofie ereditarie o di famiglia. È evidente che l'età non sia un criterio sul quale si possa stabilire il tipo di tali atrofie, poichè molti casi cominciano nella infanzia e nella gioventù senza altro fenomeno che caratterizzi la malattia.

Una seconda classificazione poggia su' gruppi de' muscoli prima attaccati; così noi abbiamo:

1° I tipi che cominciano dalle estremità inferiori: a) pseudoipertrofia; b) atrofia muscolare progressiva ereditaria di Leiden, Möbius, Eichorst, Charcot.

2° Quelli che cominciano da' muscoli della spalla e del braccio: atrofia muscolare progressiva giovanile di Erb, ed forma una analoga descritta da Zimmerlin, Landonzy e Dejérine.

Finalmente abbiamo una classificazione basata sulla presenza od assenza di vera o falsa ipertrofia, ed un tipo descritto da Charcot, nel quale benchè non esista atrofia od ipertrofia, egli riconosce una malattia muscolare perchè ne' muscoli si sviluppa una progressiva debolezza.

Sembra quasi saldamente stabilito che oltre delle conosciute paralisi pseudo-ipertrofiche, vi possa essere in certi tipi di miopatie, specialmente in fanciulli, una leggera ipertrofia vera e falsa.

Le cause delle atrofie miopatiche non sono conosciute. Occorrono generalmente nelle famiglie, e sono evidentemente de' guasti degenerativi, cosicchè se possiamo racco-

gliere l'intera storia, troveremo sempre qualche vizio ereditario.

Ben poco si può far per la cura, tranne l'elettricità, il massaggio, ed i tonici sempre bene impiegati. La malattia talvolta arresta il suo progresso per lungo periodo di tempo.

**Sulla cura della difteria.** — Dott. SCHENKER. — (*Correspondenz-blatt für Schweizer Aerzte*, N. 18, 15 settembre 1886).

Fino dal 1884 il dott. Delthill aveva fatto una conferenza alla *Société de médecine pratique de Paris* intorno al trattamento curativo della difteria coi vapori di trementina e di catrame. Il dott. Schenker nel 1885 continuò tali studi e dapprima sperimentò l'efficacia di una mescolanza di vapori di catrame e di trementina, che, mediante un nebulizzatore a vapore, fece penetrare nell'apparecchio respiratorio di una bambina di sette anni, alla quale, per difterite, aveva dovuto fare la tracheotomia, che era susseguita da nuovo accesso di dispnea e da tosse secca. Dopo 18 giorni la bambina ottenne la guarigione. In appresso, fece uso del solo olio di trementina e ne ottenne pure ottimi risultati. Egli fece bruciare ogni tre o cinque ore, con porte e finestre chiuse, da 30 a 40 grammi di olio di trementina e dopo mezz'ora, fece aprire porte e finestre. Talune volte fece uso dello spray, col quale diffondeva intorno al letto del malato i vapori di trementina.

Egli è d'avviso che l'olio di trementina spieghi sull'organismo un'azione locale e generale e perciò lo prescrisse anche internamente da 10 gocce ad un cucchiaino di caffè, 1. 3 volte al giorno diluito nel latte, nell'acqua zuccherata o nella mucillagine.

Con questo metodo di cura, su 36 malati di difteria si ebbero 29 guarigioni e cinque morti, e l'autore consiglia di fare uso di tale medicamento contro la difteria, finchè non si troverà qualche cosa di meglio.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**La insufflazione ed il massaggio nel trattamento della intussuocessione intestinale.** — Dott. W. B. CHEADLE.  
(*The Lancet*, ottobre 1886).

Nel riferire su i tre casi di intussuocessione intestinale, due de' quali occorsi a lui ed al dott. Barlow il terzo, curati felicemente a mezzo della insufflazione e del massaggio, il Cheadle afferma a ragione che siffatte contingenze vogliono essere maggiormente rammentate quale utile pratica del valore e della efficacia di un metodo più mite, nei giorni che corrono, giustamente, favorevoli alla apoteosi della radicale chirurgia addominale.

Nel primo caso la intussuocessione era messa in chiara diagnosi dalla costipazione, dal vomito frequente e dal passaggio del sangue per il retto. La temperatura era discesa al disotto del normale. Da un lato all'altro, un pollice al di sopra dell'ombelico cadeva distintamente sotto la mano un tumore oblungato a forma di salciccia. Esaminato il retto, lo si trovò affatto vuoto di fecci. Una iniezione di acqua calda coll'ordinaria siringa di Higginson non fu ritenuta che in minima quantità, mentre nella maggior parte venne violentemente respinta, ad onta di tutti gli sforzi. In conseguenza si sostituì una iniezione di aria: fu introdotto il contenuto di quattro siringhe e mantenuto entro col premere le pieghe delle natiche e la pelle dell'ano strettamente intorno alla base del cannello della siringa. All'istesso tempo l'addome era maneggiato esternamente. Si riconobbe la necessità di adibire alla operazione, perchè la riesca soddisfacente, almeno tre persone, delle quali una deve manovrare la siringa, l'altra comprimere l'ano ed impedire la fuga dell'aria e la terza manipolare l'addome. Dopo alcuni minuti di questo processo il tumore sparve; senonchè a distanza di alcune ore, un tumore

a forma di saleiccia si percepiva di nuovo distintamente nel destro ipocondrio, e di nuovo la esplorazione digitale mostrò il retto assolutamente vuoto, al di fuori di un fluido sanioso, che, come nella prima esplorazione segui la estrazione del dito. In conseguenza si tornò alla iniezione di aria ed al massaggio dell'addome, eseguiti dal dott. Thomson sotto il cloroformio, che immensamente facilitò le convenienti manovre della operazione. In questa seconda seduta furono iniettate dieci siringhe di aria, e, poi che si sentì l'intestino distendersi nel fianco sinistro, si permise dopo pochi minuti la uscita dell'aria, ed allora si poté constatare che il caratteristico tumore era di nuovo scomparso, benchè si pensasse che il colon si sarebbe percepito più rigido ed ispessito che non nello stato normale, condizione probabilmente conseguente al gonfiore della congestione. Circa quattro ore dopo, l'infermo ebbe una naturale scarica alvina: le intestina seguirono a funzionare regolarmente, il tumore non riapparve e dopo pochi giorni l'individuo fu congedato dall'ospedale in perfetta salute.

Non crediamo riferire dettagliatamente su gli altri due casi illustrati dal giornale inglese, comechè, a parte talune secondarie differenze, rientrano nei fatti generali del primo ed, al pari di questo, siano stati radicalmente curati dalla insufflazione e dal massaggio.

F. S.

**Sulla tubercolosi della vescica.** — A. BOURSIER. — Parigi, 1886. — (*Centralb. für Chir.*, N. 39, 1886).

La memoria, redatta con molta cura, contiene 37 storie cliniche tratte dalla clinica del Guyon, dalle quali si desume che la tubercolosi della vescica si manifesta come malattia primaria per lo più tra i 15 ed i 40 anni; essa però si riscontra anche nei bambini ed in soggetti che hanno oltrepassati i 70 e gli 80 anni. Il sesso maschile suol essere colpito a preferenza, sia per il nesso più intimo della vescica coi genitali, sia per la frequenza maggiore dei momenti predisponenti. Questi sono di massima importanza giacchè anche la tubercolosi primaria che talvolta rimane circoscritta alla vescica (12 casi dei 37) non è affezione locale, sibbene localizzata.

Tutto induce a far credere che il bacillo non penetri nella vescica dallo esterno, ma che invece per una infiammazione « pretuberculare » sia reso possibile ai microbi, che forse già da lungo tempo esistevano latenti nell'organismo, di attecchire nella vescica. Così si spiega l'insorgere della tubercolosi vescicale primaria in individui apparentemente robusti. Lo stesso vale per la tubercolosi dei genitali che suol cominciare dai punti posti più profondamente, cioè dalla prostata e dalle vescichette seminali, e che secondo la esperienza di Guyon non si propaga giammai alla donna per coito. Di rado soltanto la infezione della vescica provien dai reni. Sedili predilette della tubercolosi sono il collo della vescica ed il trigono. I sintomi sono in gran parte determinati dalla congestione che accompagna la eruzione tuberculare e dal punto di vista diagnostico i razionali per lo più hanno maggiore importanza dei fisici. Così sono quasi caratteristici lo stimolo ad urinare, che suole aumentare soprattutto la notte e nei cambiamenti di posizione, la sensazione dolorosa che non si dilegua interamente neppure negli intervalli fra le emissioni di urine e la contrazione spasmodica, che talvolta è tanto pronunziata da dominare tutto il quadro. L'autore è di parere che molti casi di cistalgia idiopatica debbano riferirsi a tubercolosi lenta. La ritenzione di urina per lo più è in nesso con lesioni organiche che si sviluppano nell'ulteriore decorso, essa dipende da spasmo muscolare o turgore congestivo e si manifesta ad intervalli, e non di rado come primissimo sintomo. Per un numero considerevole di casi risulta dalla anamnesi che gli infermi nella loro fanciullezza soffrivano di enuresi notturna, la quale perciò deve ritenersi se non come prima manifestazione di una tubercolosi, almeno come un inizio della insufficiente resistenza dell'organo. Oltre allo stimolo alla emissione dell'urina, emerge nel quadro sintomatico la ematuria, che non di rado si manifesta come alterazione « iniziale » dei mesi e perfino degli anni prima degli altri disturbi. Essa non viene modificata dal riposo e non è molto copiosa, ma può durare delle settimane; siccome poi dipende principalmente dalla congestione, suole scomparire gradatamente dopo la formazione delle ulcerazioni. Alla tu-

bercolosi suol aggiungersi ben presto il catarro vescicale, però la quantità di pus non giunge mai a quella della cistite cronica semplice.

La poliuria intermittente che talvolta si osserva a principio della malattia è da riferirsi ad irritazione riflessa dei reni mentre quella che si verifica nell'ulteriore decorso dipende da degenerazione renale. Il più importante dei segni fisici, il ritrovamento dei bacilli, manca al principio, cioè quando non v'è ancora ulcerazione ed a decorso inoltrato quando la urina diventa ammoniacale e viscida. La palpazione è fallace, poichè le infiltrazioni perivescicali possono simulare dei tumori vescicali. Segni molto importanti sono i dolori intensi che si manifestano durante il cateterismo, e nelle donne la esistenza di escrescenze polipose dell'uretra, molto sensibili e recidivanti.

Mentre che la tubercolosi vescicale secondaria non concorre che ad accelerare l'esito letale, Guyon non ritiene per assolutamente incurabile quella primaria. È da notarsi però che non son rare le remissioni che mentiscono la guarigione, nonchè dei decorsi protratti di 5, 10 e perfino 20 anni.

Della terapia l'autore parla solo per sommi capi. La importanza maggiore è da darsi alla cura corroborante. Il Guyon ritiene lecita l'apertura della vescica, massime col taglio ipogastrico e nelle donne la dilatazione dell'uretra, anzi egli pratica quest'ultima come un rimedio palliativo efficacissimo contro i dolori e le emorragie. Forse col taglio vescicale sarebbe perfino possibile una cura locale radicale.

**Sugli aneurismi arterio-venosi della carotide primitiva e della giugulare interna.** — PLUYETTE. — *Recue de chir.*, N. 4, 1886, e *Centralb. für Chir.*, N. 39, 1886).

L'autore ebbe ad osservare il seguente caso: un marinaio dell'età di 45 anni riportò una pugnalata al lato sinistro del collo all'altezza del margine superiore della tiroide, e rasente il margine anteriore dello sterno-cleido-mastoideo. La emorragia, piuttosto notevole, fu frenata colla compressione, la ferita cutanea in capo a 48 ore era già chiusa, e nel punto



corrispondente alla medesima non si notava più che un leggiero indurimento ed un'ecchimosi estesa. Nei giorni successivi però si andò sviluppando un tumore che acquistò una estensione di 4 cm. di lunghezza su 2 di larghezza: applicandovi la mano si avvertiva un fremito marcato e coll'ascoltazione si sentiva un rumore di soffio con aumento diastolico, che si percepiva in sopra fino alla parotide ed in basso fino al primo spazio intercostale. L'infermo avvertiva soltanto un leggiero sussurro all'orecchio sinistro, che scompariva con la pressione sul tumore, ma non v'era alcun altro disturbo. Il polso nella temporale sinistra era meno pronunziato che in quella destra. Otto giorni dopo aver riportato la ferita l'infermo avvertì formicolio leggiero al braccio sinistro che fu accompagnato da dilatazione delle vene superficiali ed edema. Questi disturbi però scemarono gradatamente ed il tumore diventò più piccolo, sicché l'infermo uscì dallo spedale dopo 3 settimane all'incirca. Un mese dopo la sua uscita il suo stato era inalterato.

L'aneurisma arterio-venoso in parola è stato finora osservato di rado, e l'autore non ne poté raccogliere che 16 casi nella letteratura. Dal paragone delle storie cliniche e dalla sua osservazione egli ha tratte le conclusioni seguenti: In quasi tutti i casi l'aneurisma era dovuto ad un trauma, ferita con coltello, spada, pezzi di vetro o di ferro ecc, ecc, e quindi gli individui erano quasi tutti di sesso maschile. In un caso soltanto è stata osservata una origine spontanea in un uomo di 23 anni, del resto sano (caso di Queirel-Marseille) senza che se ne potesse trovare una plausibile spiegazione. La frequenza dell'aneurisma del lato dritto è doppia di quella del lato sinistro, forse pel fatto che un numero relativamente considerevole di queste lesioni seguì a ferite riportate in duello.

I sintomi obiettivi nel maggior numero di casi sono molto analoghi a quelli verificatisi nel caso descritto dall'autore. La emorragia, considerevole a principio, generalmente suol arrestarsi colla compressione, perchè il sangue arterioso trova uno sbocco nella vena. In un periodo di tempo vario, ma per lo più nel decorso di pochi giorni, si forma nel punto della

lesione un tumore, la cui grandezza varia da quella di una noce a quella di un uovo di gallina, e che presenta il fenomeno caratteristico del fremito e del rumore di soffio. Quest'ultimo generalmente si sente dalla base del cranio fino alla clavicola. I disturbi subiettivi d'ordinario aumentano d'intensità nei primi giorni, ma poi diventano stazionari e finiscono per scomparire o almeno non recano notevoli disturbi all'infermo che solo in casi eccezionali. Le ectasie venose che si dovrebbero supporre molto sviluppate in tutti i casi in cui esiste una comunicazione immediata tra arteria e vena non si constatano sempre. Un sintomo importante, ed al quale finora non si è dato sufficiente importanza, è la diminuzione della pulsazione nelle arterie poste al di sopra dell'aneurisma.

I disturbi subiettivi sono molto variabili. I dolori prodotti dalla pressione del tumore pulsante sui nervi vicini per lo più si manifestano qualche giorno dopo la lesione e sogliono irradiarsi alla spalla, al braccio ed allo sterno. Talvolta essi sono accompagnati da formicolio o addormentimento del braccio. I fatti relativi al cervello, che dalla semplice cefalalgia giungono fino all'insonnio molesto ed al delirio, generalmente sussistono soltanto finché il cervello non si è abituato alla iperemia venosa. La palpitazione di cuore è rara sebbene possa agevolmente avere la sua spiegazione fisiologica. La ipotesi di Larrey che l'affezione in questione debba esercitare una influenza favorevole sul meccanismo della respirazione, in quantochè pel passaggio del sangue arterioso nella corrente venosa vien portato al cuore destro un sangue più ossigenato che in condizioni normali, non è stata confermata dall'esperienza. I disturbi della vista e dell'udito, osservati talvolta, si spiegano facilmente per lo stato congestivo nel quale si trovano gli organi relativi.

Dal punto di vista curativo è importante il fatto che tutti gli infermi nei quali l'aneurisma fu abbandonato a se stesso giunsero man mano ad uno stato molto soddisfacente o almeno tollerabilissimo, mentre che di tre infermi sottoposti alla operazione due morirono ed il terzo non guarì.

**Lezione clinica sui casi d'affezione dolorosa del piede,  
per THOMAS MORTON. — Pensilvania.**

L'oratore ricorda un caso da lui studiato nel 1870 di una speciale dolorabilità nell'articolazione metatarso falangea, sulla quale per primo aveva richiamato l'attenzione de' chirurghi, ed il gran numero di ripetizioni di tal malattia da lui constatate in seguito, lo inducono a trattarne distesamente, perche molte sofferenze trascurate da' medici, o addetate impropriamente a gotta o reumatismo, potrebbero esser alleviate, qualora fossero convenientemente curate.

Questa dolorosa malattia articolare può esser di varia gravità, ma sempre essenzialmente locale. Casi di forma leggera e sopportabile, possono col tempo farsi gravi; i dolori ricorrenti sono seguiti da periodi di completa immunità, e la nevralgia può ripetersi più volte. Così cominciano comunemente anche i casi della forma più grave, essi hanno generalmente origine da una distorsione della parte anteriore del piede, o da compressione di una scarpa. Qualche volta la nevralgia ha simultaneamente colpito ambo i piedi, ed allora deve essere attribuita ad incomoda calzatura.

Si è visto comparire a volte in una, a volta in più articolazioni metatarso falangee, ed il dott. Erskine-Masou di New-York ha pubblicato la relazione di un caso trattato con l'escissione della giuntura del secondo dito.

L'oratore ha fatto estese indagini presso i venditori di scarpe per sapere se i loro clienti avessero mai sofferto di tal malattia, ed ha appreso che non solo essa era frequente, ma da alcuni calzolari considerate come comune. I più intelligenti conoscono persone le quali considerano la malattia come incurabile, e non ricorrono per essa al medico. L'istoria che i pazienti raccontano somiglia in genere alla seguente scritta al professore da uno de' suoi clienti lontani:

« Nell'estate del 1868 in una pedestre ascensione di una montagna della Svizzera, ponendo il piede in un sasso sbruciolai  
« in modo da portare tutto il peso del corpo sull'avampiede.  
« Quantunque non cadessi, sentii vivo dolore, ed ebbi gran  
« paura a continuare per quattr'ore il cammino. Dopo ciò mi fu

« impossibile calzare una scarpa anche per pochi momenti, »  
 « benchè il piede e le dita non fossero gonfiate, nè presen- »  
 « tassero alcuna lesione. Per cinque anni seguenti non ebbi »  
 « mai il piede completamente sano, e fui soggetto a vari pa- »  
 « rossismi; ho dovuto sempre calzar scarpe molto larghe, e »  
 « spesso ho dovuto farne a meno; talvolta la calza, talvolta »  
 « una lieve pressione mi risvegliavano la penosa sensa- »  
 « zione che si prova per una scarpa stretta. Durante l'anno »  
 « scorso ho camminato pochissimo, e per conseguenza ho »  
 « sofferto molto meno ».

In tale caso di nevralgia del piede per causa traumatica il dolore fu sempre sentito nelle articolazioni metatarso-falangee del 4° dito, ma ne' forti parossismi si estendeva a tutto l'arto. All'esame non si trovò rossore nè gonfiore del piede, i capi de' metatarsi e le basi delle falangi erano sensibilissime alla pressione.

Per suggerimento del professore fu profondamente scavata la suola della scarpa daltronde ben larga, furono applicate bagnature calmanti, ma senza effetto. L'escisione delle articolazioni che aveva giovato in un caso simile, era qui controindicata da un'affezione polmonare, fu invece compiuta con successo nel caso seguente:

Una signora che 4 anni prima aveva inciampato in una pietra, avendone arrossato e gonfio il piede destro, era rimasta con continuo dolore al 4° metatarso che si esacerbava con la calzatura. La pressione o l'accavallamento del 5° dito sul 4° producevano dolore vivissimo a tutto l'arto. Il riposo, gli anodini essendo riesciti inutili, si praticò un'incisione, previa eterizzazione, della lunghezza di due pollici sull'orlo esterno dell'estensore comune delle dita, fu aperta l'articolazione metatarso falangea, ed escissa porzione di capi ossei. Cicatrizzata la ferita rimase un accorciamento nel dito di un quarto di pollice, ma in seguito l'inferma ha viaggiato due volte l'Europa senza alcun dolore, portando ogni sorta di calzature.

L'autore parla in seguito di 13 casi di escissioni articolari per tale malattia, e fa il racconto dettagliato d'un'escissione dell'articolazione del 4° dito per malattia che durava da sette

anni e d'origine traumatica, d'un'escissione articolare del 3° e 4° dito in individuo la cui infermità era stata caratterizzata per gotta, racconta un caso riferitogli dal dott. Thomas di Georgia riguardante una signorina la quale soffriva da tre anni senza cagione apparente, parla d'un giovane medico che in una lunga lettera gli fa la storia dolorosa di una scarpa stretta portata da ragazzo, lamentandosi che da quel tempo non trova pace né rimedio alla sua sofferenza, ed entra in considerazioni medico-legali sulla attitudine al servizio militare d'individui affetti da tal malattia. Non trovando descritta l'imperfezione de' *piedi teneri* come causa d'esenzione, dice d'essersi diretto al chirurgo generale di Washington che in data del 4 settembre 1886 gli rispose nel modo seguente:

- Non credo che esistano storie della malattia che voi de-
- scrivete presso i soldati. Le allegate sofferenze di dolore
- a' piedi per l'esenzione del servizio non sono rare, ma
- que' dolori hanno un carattere temporaneo, e non sono de-
- scritti con sufficiente diffusione da far comprendere qual
- parte del piede sia affetta.

L'oratore tratta quindi dell'etiologia, e riconosce nel morbo una nevralgia che ha origine dalla speciale conformazione del piede. Egli descrive ne' seguenti termini l'anatomia di questa regione:

Le articolazioni metatarso-falangee del 1°, 2° e 3° dito si trovano quasi in linea retta fra loro, mentre la testa del 4° metatarso sta  $\frac{1}{8}$  od  $\frac{1}{4}$  di pollice dietro quella del 3°, la testa del 5° è mezzo pollice in dietro di quella del 4°; l'articolazione del 3° quindi è un po' in avanti a quella del 4°, e quella del 5° molto indietro a quella del 4° e tanto posteriore, che la base della 1° falange del mignolo resta in linea retta col collo del 4° metatarso, mentre il capo del 5° metatarso è opposto al collo del 4°. Oltre a ciò, nelle tre prime ossa del metatarso è possibile un leggero movimento laterale, il 4° ha maggiore mobilità, il 5° è mobilissimo, e rassomiglia al 3° metacarpo. La pressione laterale spinge la testa del 5° metatarso e la falange del piccolo dito a contatto diretto con la testa o col collo del 4° metatarso, e per una certa estensione la estremità del 5° metatarso si torce sotto il 4°.

Il meccanismo della lesione risulta ora chiaro, se si consideri l'innervazione delle parti. Le branche del nervo plantare esterno si distribuiscono al piccolo dito, ed al lato esterno del 4°; vi sono poi molti rami di questo nervo allocati fra le due dita, capaci non solo di essere compressi, ma schiacciati in una distorsione violenta dell'avampiede. Ogni movimento subitaneo che sposti le dita confinate in una calzatura stretta può cagionare un attacco di nevralgia, ed in molti casi di tal malattia, non si è rinvenuta altra causa.

La questione della cura si risolve ora in poche parole. Nei casi leggeri qualche mignattazione, il riposo e gli anodini locali, aiutati da una larga scarpa a suola sporgente allacciata al davanti potranno esser mezzi sufficienti. Di gran conforto sono le fasciature strette di fina flanella che immobilizzano le giunture ed impediscano l'accavallamento. In alcuni casi però nessun altro mezzo che l'escissione della parte dolente può assicurare un risultato permanente e completo.

**La trazione diagonale nelle fratture del collo del femore.** — Dott. DOMENICO MORISANI. — (*Morgagni*, 1886).

È questa una pregevolissima Memoria nella quale, colla scorta di dati di anatomia, fisiopatologia e clinica, il Morisani propone un metodo di cura razionale, semplice, e molto ingegnoso, per una delle più gravi fratture, che insigni chirurghi, scoraggiati dai risultati curativi ottenuti, malgrado lo sterminato numero di apparecchi proposti, consigliarono di abbandonare a drittura al suo corso naturale.

L'autore nella prima parte del suo lavoro enumera i metodi di cura adoperati fin'ora in chirurgia per le fratture del collo del femore, e conclude che essi, pur essendo non di rado causa di gravi complicanze per la lunga giacitura in una determinata posizione, non sono sufficienti a garantire l'esatto combaciamento dei frammenti, per cui gl' infermi rimangono per tutta la loro vita più o meno claudicanti, anche quando la congiunzione dei frammenti è stabilita da robusta consolidazione. Egli passa quindi ad esaminare le deformità dell'arto che sogliono seguire alla frattura in esame, ne studia

diligentemente il meccanismo e le varie modalità, e fa alcune considerazioni fondate principalmente sulle condizioni anatomiche della leva femorale, nei suoi rapporti con l'apparecchio articolare. Discusso in che modo debbasi intendere la distinzione della frattura in intra - ed extra-capsulare, esamina quale è il meccanismo di scomposizione dei frammenti nell'una e nell'altra modalità. Postumo costante di questa lesione è l'accorciamento, che senza dubbio merita la maggiore attenzione, come quello che da luogo alla maggiore deformità. È noto che l'accorciamento dell'arto è dovuto precipuamente alla diminuita obliquità del collo del femore ed alla corrispondente diminuzione dell'angolo cotile femorale, e l'autore riporta a conferma di ciò le opinioni di Malgaigne e di Hennequin e convalida il fatto colle misure esatissime, prese col goniometro di sua invenzione, su quattro preparati a secco di questa frattura, dalle quali emerge lominosamente quanto possa essere notevole la diminuzione dell'angolo cotile femorale in paragone del normale. L'autore passa quindi ad indagare con quale meccanismo la diminuzione di quest'angolo possa avvenire, e fa rilevare che la costanza colla quale si forma non può mettersi in relazione con la rarità del meccanismo favorevole alla sua determinazione, cioè una potenza fratturante che agisca dall'alto in basso, egli è quindi di parere che il frammento superiore, trovandosi sempre in rapporto col frammento inferiore ed essendo passivo nei suoi movimenti, debba seguire lo spostamento che quest'ultimo subisce con legge quasi costante. Il frammento inferiore presenta due spostamenti: la rotazione all'esterno, che si determina per legge puramente meccanica, e la escursione in alto prodotto dalla contrazione muscolare. L'ascensione del frammento inferiore porta con sé necessariamente che il piccolo frammento cotilodeo, rimanendo a contatto col frammento inferiore, sarà tirato in alto dalla parte esterna fratturata, mentre resta in contatto colla cavità dell'acetabolo per la superficie articolare.

L'autore riporta in appoggio, nella tavola annessa alla memoria, due figure tratte dal Pitha e dal Malgaigne, che dimostrano chiaramente la esattezza della sua asserzione, la quale peraltro vien confermata dal dato clinico dell'allonta-

namento del gran trocantere dalla sinfisi del pube, che osservasi in queste fratture, mentre la coscia trovasi in leggiera adduzione. Esaminata così la scomposizione che presentano i frammenti nella frattura del collo del femore, l'autore fa rilevare che a restituire la lunghezza totale all'arto, fa d'uopo condurre il frammento superiore nella sua primitiva posizione, restituendo all'angolo cotile femorale il primitivo grado di apertura. E qui giova riportare quasi per intero la parte interessantissima della memoria riguardante il concetto e l'applicazione del metodo proposto dall'autore.

Se ben si riflette, egli dice, sulla forma speciale di scomposizione descritta, si comprende come nessun risulamento potea sperarsi dai metodi di cura finora adoperati allo scopo di scongiurare l'accorciamento dell'arto. E non solo dovevano a questo scopo riuscire inefficaci il metodo del doppio piano inclinato, ma anche quelli fondati sulla trazione continua e sulla immobilizzazione in apparecchi.

Corretta la rotazione esterna, l'esperienza dimostra come la descritta scomposizione non si corregga affatto in seguito alle manovre di trazione esercitate sull'arto nel senso longitudinale del corpo, e ciò è dimostrato dai preparati anatomici di fratture del femore curati coi metodi finora adoperati. La esistenza in questi preparati della diminuzione dell'apertura dell'angolo cotile femorale dimostra appunto che tali metodi non hanno alcuna influenza su quello spostamento. E d'altronde questo esito pare giustificato, poichè il piccolo frammento cotiloideo, sottraendosi ad ogni possibile coattazione diretta, non può per condizioni meccaniche, ubbidire alle trazioni esercitate nel senso longitudinale del corpo.

Ora, ad ottenere il ravvicinamento delle superficie della frattura senza scapito della conformazione fisiologica della leva cotile-femorale, l'autore pensò di portare la superficie del frammento superiore in contatto con quella del frammento inferiore mercè l'*abduzione dell'arto* con la quale nello stesso tempo si abbassa il livello dell'apice del trocantere. Anzi, per stabilire un punto di arresto contro ogni sollevamento in alto dell'estremo fratturato del cotile, od un troppo esteso



grado di abduzione l'autore cerca di fare inclinare all'infermo il bacino verso il lato fratturato, acciò il bordo superiore della cavità cotiloidea puntellandosi contro la faccia superiore del frammento cotiloideo, possa arrestarne i movimenti in alto.

In tal modo il movimento che viene impresso al frammento femorale stabilisce delle condizioni del tutto opposte a quelle che eran seguite alla frattura: il gran trocantere che si era allontanato dalla linea mediana del corpo vi si riavvicina e con esso anche la sezione superiore della superficie fratturata raggiunge quella corrispondente del frammento cotiloideo.

Nel caso che esista vera intropressione dei frammenti, se pure non arriverà a dileguarsi, certo diminuirà notevolmente. Quello che soprattutto importa è però che la frattura consolidandosi in questa posizione, l'angolo cotile femorale acquisti il massimo dell'apertura fisiologica, il che contribuirà direttamente a ridonare alla leva femorale la primitiva lunghezza.

La posizione dell'infermo ed i mezzi per mantenerla sono descritti nel modo seguente. Il fratturato viene adagiato in posizione supina nel centro del letto, che dovrà possibilmente riunire tutte quelle condizioni che debbono presentare i letti dove i feriti debbono rimanere a giacere lungo tempo senza muoversi. All'estremo dell'arto fratturato si fissa un'ansa di sparadrappo Crosbey, interponendo uno strato di ovatta fra la striscia di sparadrappo e la cute, affinchè l'epidermide non resti macerata, e si assicura il tutto con giri di fascia. All'ansa libera dello sparadrappo viene attaccata una cordicella che serve per sostenere i pesi per la estensione e che passa per una carrucola fissata all'estremità podalica del letto, nell'angolo corrispondente all'arto fratturato. Attorno alla radice della coscia dell'arto sano viene fissato un sottocoscia, i due capi del quale mediante due anelli, sono fissati al gancio di un tubo di caoutchouc, che è assicurato all'angolo della spalliera del letto opposto all'arto fratturato, ed in modo da mettere il tubo in un modico grado di tensione.

Disposto così tutto, non resta che a porre l'infermo nella posizione voluta. Si correggerà anzitutto la rotazione esterna dell'arto, situando il piede verticalmente; quindi si porterà l'arto

in *abduzione*, in modo da situarlo in direzione dell'angolo del letto. Il piede sarà mantenuto nella posizione verticale da una specie di cassetta che tiene in basso un'apertura per la quale passa la cordicina per la estensione: due sostegni laterali impediscono che la cassetta possa rovesciarsi su uno dei lati, ma essa del resto rimane libera e può seguire la discesa del piede. Situato in tal guisa l'arto fratturato si metterà il sottocoscia attorno all'arto sano e lo si attaccherà al tubo di caoutchouc, in modo che questo resti leggermente teso, ed infine si passerà nella scanalatura della carrucola la cordicina alla quale si attaccheranno i pesi. La trazione come si comprende, è distribuita nel senso diagonale del letto e l'infermo man mano vi si conforma senza sofferenza di sorta, poichè esso, gradatamente cedendo alla trazione elastica del tubo, cercherà di sollevare in alto il lato del bacino opposto alla frattura, mentre dal lato della frattura ha luogo la trazione del peso con abbassamento del lato corrispondente del bacino stesso.

Dalle cose dette risulta manifestamente che l'apparecchio proposto dal Morisani è ben diverso dagli apparecchi ad estensione continua, poichè mentre con questi si cerca di ottenere l'allungamento dell'arto a viva forza colla trazione, il Morisani si giova di una trazione moderata e sufficiente solo a mantenere l'infermo nella posizione voluta ed allo scopo solo di fissare la coscia in posizione obliqua rispetto al bacino, per potere conseguire l'adesione dei frammenti in una determinata direzione.

L'autore fa seguire qualche considerazione sulla tolleranza per l'apparecchio, sulla graduazione dei pesi, sull'andamento della cura e sulla sua durata. Quanto a quest'ultima egli consiglia di mantenere gli infermi a letto nella posizione descritta per 20 giorni, dopo di che si fa smettere l'apparecchio, obbligandoli di rimanere in posizione supina ancora per 10 giorni, scorsi i quali si permetterà loro di scendere dal letto e camminare coll'aiuto di grucce ed accompagnati, e ciò per per altri 10 giorni. A prima giunta il tempo prescritto dal Morisani per la cura potrebbe sembrare troppo breve, e pure, ben considerando le cose, non è così; lo scopo che il Mo-

risani si prefigge è di avere il contatto ed il congelamento dei frammenti in una determinata posizione, per la qual cosa non si richiede poi un tempo eccessivamente lungo. Anzi qui cade in proposito ricordare che il Tillaux nella frattura della diatesi del femore curata con la trazione continua, riferisce di aver visto gli infermi tener alzato l'arto al 22° giorno, e casi simili sono registrati dai suoi discepoli anche in individui di tarda età. Ottenuta l'adesione dei frammenti basta tenere gli infermi a letto privi di apparecchio, non altrimenti che facevano i nostri maggiori per tutta la durata della cura, e ciò senza vedere disturbato il processo della formazione del callo. Ne questo processo potrà essere menomamente ostacolato in seguito dal movimento che si concede agli infermi, perchè fatto coll'aiuto di grucce e quindi senza poggiare di troppo il piede a terra, come avviene nel camminare con le grucce. Giova in ultimo ricordare che in questa grave frattura del collo del femore quanto più sollecitamente si mette il fratturato in condizione di cambiar posizione tanto più v'è speranza di evitare le gravi complicanze che non di rado sogliono derivarne, indicazione alla quale risponde perfettamente il metodo Morisani.

L'autore chiude la sua memoria col riferire 14 casi clinici in 4 dei quali solamente si ebbe un accorciamento dell'arto, ma nota che tre degli infermi rifiutarono l'uso dell'apparechio perchè assolutamente poco tolleranti; in due si ebbero escoriazioni sacrali da decubito, senza danno alcuno alla salute generale, ed il resto guarì senza incidenti e senza accorciamento.

**Sulla diagnosi dei tumori addominali maligni. — L. BARTENEFF. —** (*Centralb. für Chir.*, N. 47, 29 novembre 1886).

Si va tuttavia molto a tentoni nella diagnostica dei tumori addominali, e massime di quelli di natura cancerigna, quindi ogni mezzo atto a chiarire quest'arduo punto è da accogliersi con vivo compiacimento.

L'età, il colorito della cute, la presenza in copia notevole della Sarcina ventriculi nelle materie vomitate e la esistenza

nel ventricolo di acido idroclorico libero, specialmente nel carcinoma dello stomaco, sono criteri spesso fallaci. Recentemente il chirurgo francese Tiriard ha sostenuto che nei tumori carcinomatosi la quantità giornaliera dell'urea discenda al di sotto di 12 g. e che questa diminuzione debba ritenersi come un sintomo sicuro nella diagnosi dei tumori maligni.

L'autore ha sottoposto questo fatto a controprove nella clinica del prof. Sarutin a Kasan e lo ha confermato splendidamente in 4 casi, in alcuni dei quali non era stato possibile stabilire con sicurezza durante la vita la diagnosi di cancro. All'autopsia si ebbero nei 4 casi i seguenti reperti: 1) carcinoma dello stomaco, del fegato e degli intestini, 2) carcinoma dello stomaco, degli intestini, del cieco e del colon ascendente, 3) carcinoma del rene destro, 4) carcinoma dello stomaco, dell'omento, del fegato e degli intestini.

In tutti e quattro gli infermi la secrezione giornaliera di urea discese al di sotto di 12 g., in media anzi a 6-8 g., ed in un caso perfino a 3 g. Naturalmente l'analisi dell'urina durante qualche tempo deve farsi ogni giorno, tenendo presente che per quanto è maggiore la quantità del liquido che s'introduce per altrettanto aumenta la secrezione dell'urea.

Sebbene l'autore non abbia punto l'intenzione di quantificare, in base ai 4 casi citati, questo sintomo come un segno certo per la diagnosi dei tumori adenomali maligni, pure egli lo reputa degno di ulteriori ricerche e prove.

**Medicatura del labbro leporino con piastrelle metalliche e liste adesive.** — J. N. RUEAUS. — (*Centrb. für Chir.*, N. 46, 13 novembre, 1889).

La nota sutura inruenta per rafforzare la sutura cruenta nelle operazioni di labbro leporino, che si fa coll'applicare sulle guance e sul labbro superiore delle liste di spardrappo o di mussola al collodion, e coll'avvicinarle poi mediante fili sul labbro leporino riunito, fu modificata dall'autore col porre sotto ognuna delle liste adesive una piastrella metallica bucherellata sui margini, di 2 centimetri di larghezza e pu-

recchi centimetri di lunghezza. Queste piastrelle si fissano poi con dei nastri che si annodano sulla nuca ed infine si fa la sutura nel modo usuale. Così i fili della sutura incruenta stanno tanto discosti dalla sutura cruenta, da permettere che la medicatura di questa ultima si possa fare in modo conveniente, senza togliere la sutura incruenta, ed evitando in pari tempo il divaricarsi della sutura.

**Cura operativa dell'alluce valgo.** — Dott. RIEDEL. — (*Centralb. für Chir.*, N. 44, 30 ottobre, 1886).

Quando nell'alluce valgo si forma sulla parte prominente una borsa mucosa, e quando questa s'infiamma, si è obbligati a ricorrere ad un atto operativo. La semplice asportazione della borsa però non basta, giacchè essa si riforma se l'alluce valgo rimane come era: perciò negli ammalati appartenenti alle classi lavoratrici si suole eseguire l'asportazione della testa del primo metatarso, secondo il metodo di Hueter, anche quando la suppurazione della borsa non ha ancora invasa l'articolazione metatarso falangea. Di siffatta operazione sono stati riferiti parecchi casi favorevoli; siccome però non risulta che i soggetti operati siano rimasti in osservazione per un periodo di tempo abbastanza lungo, è dubbio se la operazione sia giustificata.

L'asportazione della testa del primo metatarso è di poco rilievo solo quando havvi piede piano; se il piede poggia sul suolo con tutta la pianta, la testa del primo metatarso non ha alcuna speciale importanza, ed una signora alla quale lo autore asportò in tota ita nei due piedi la testa del primo metatarso, malgrado l'unchilosi sopraggiunta, sol perchè avea i piedi piani, camminava senza dolori. Ben altrimenti stanno però le cose quando si tratta di piedi a conformazione normale: in questi la testa del primo metatarso costituisce l'appoggio principale della volta, e quindi, dopo l'asportazione di essa, tutta la volta si deprime e le teste dei rimanenti metatarsi, sottoposti ad un peso molto maggiore, s'infossano nella pianta, mentre nel tempo stesso le dita si spostano verso il dorso. L'autore ebbe occasione di costatare questi

fatti in una resezione bilaterale delle teste dei primi metatarsi, fatta in una giovanetta diciottenne. Nei primi mesi successivi alla operazione essa camminava ancora abbastanza bene; in seguito però si manifestarono dolori intensi nelle piante dei piedi e le teste dei metatarsi si toccavano sempre più prominenti. Un anno dopo la operazione la inferma poteva reggersi solo a stento, appoggiandosi ad un bastone, sicchè l'autore, per ristabilire l'equilibrio, fu costretto a resecare le teste dei rimanenti otto metatarsi. Fortunatamente la grave operazione, ebbe un esito felice e la guarigione seguì per prima intenzione, il piede della inferma divenne più piccolo, ma essa poteva camminare benissimo ed anche ballare senza avere la minima molestia per le cicatrici. Malgrado ciò la operazione è da ritenersi come una conseguenza deplorevole di un processo apparentemente legittimato, e la operazione dimostra che la operazione di Hueter può avere risultati poco soddisfacenti e che deve essere sostituita, almeno nei piedi ben conformati, da un altro processo.

Keverdin in 4 casi ha asportata la esostosi del lato interno della testa e poi ha tolto collo scalpello dal metatarso un cuneo, dopo di che egli riusciva a raddrizzare l'alluce. Egli però non poté fornire dei dati definitivi nel pubblicare il suo metodo, ma è probabile che i risultati siano stati favorevoli giacchè la testa del metatarso rimane intatta.

È più semplice però di limitarsi ad asportare la esostosi del metatarso e della base della prima falange, e spianare alquanto la testa del metatarso. Questo metodo ha dato all'autore dei buoni risultati: in 4 casi ma egli dice che avrebbe indugiato ancora a renderlo di pubblica ragione, se non avesse temuti che altri nel frattempo avesse potuto avere colla decapitazione del primo metatarso i deplorevoli risultati da lui ottenuti.

L'autore dal 14 ottobre 1885 al 23 luglio 1886 eseguì 4 volte la operazione ed in tre degli operati si ebbero articolazioni mobili che funzionavano senza dolori. L'ultimo degli operati al tempo della pubblicazione della nota, non poteva ancora muovere l'articolazione e v'era la possibilità che essa rimanesse anchilosata, cosa che peraltro si avverò anche dopo la re-

sezione della testa del metatarso. Siccome poi nell'alluce valgo le altre 4 dita trovansi per lo più in abduzione, anche l'alluce operato naturalmente si rimette sempre in leggiera abduzione; però questa posizione anormale non aumenta coll'andar del tempo e non reca alcuna molestia.

Talune suppurazioni articolari danno luogo a necrosi della testa del metatarso, sicché rimane soltanto di farne la estrazione; in molti casi però la necrosi è parziale ed allora si cercherà di conservare quanto più è possibile questo appoggio della volta del piede, sacrificando piuttosto, se occorre, un pezzetto della prima falange, nei casi in cui si tratta di creare uno spazio sufficiente pel drenaggio dell'articolazione

**Due casi di esteso stravaso per rottura traumatica di grossi vasi sanguigni, per LAMBERT OTT. — Filadelfia.**

Una signora inciampando nella piega di un tappeto cadde sulla spalla destra. La vide poche ore dopo il professore e trovò la spalla gonfia, dolente a qualunque tentativo di movimento. Diagnosti è lussazione del capo dell'omero nel cavo ascellare, con frattura trasversa del collo chirurgico, ma gli sforzi di riduzione fallirono, quindi collocò il braccio nella posizione più favorevole alla riunione della frattura, con la intenzione di stabilire in seguito una nuova articolazione se fosse necessario.

Il giorno seguente apparve un'ecchimosi nell'angolo superiore dell'ascella che gradatamente si estese al petto fino a' tre quarti superiori, ed alla regione sternale, quindi al lato sinistro del torace; l'emorragia sottocutanea durò 12 giorni, e mentre l'ecchimosi compuriva a sinistra, il terzo superiore del braccio scoloriva; poi l'emorragia si faceva strada nel resto del braccio fin sulle punte delle dita, e mentre progrediva sul petto, le pulsazioni radiale ed ulnare diventavano deboli, e quindi quasi impercettibili. La temperatura del braccio si abbassò, e col progresso dell'ecchimosi del braccio, cominciò il riassorbimento in quello del petto.

In sei settimane ogni traccia d'emorragia era scomparsa, ma ne' punti che prima aveva occupati rimase una massa

dura che svanì dopo molte settimane. La donna guarì abbastanza bene, non rimasero rumori pulsatori lungo l'arteria, la frattura si riunì, ed il braccio acquistò limitati movimenti.

Era evidente una lacerazione d'arteria prodotta forse dai tentativi di riduzione o dal primario accidente. Fu l'ascellare? Dall'indebolita pulsazione della radiale ed ulnare si deve certo supporre tale lesione; ma sarebbe stato possibile una spontanea guarigione? Il professore aveva prognosticato un triste fine per suppurazione e setticemia, od un aneurisma saccato.

2° Caso. — Un uomo di 40 anni cadde di lato sdrucchiolando sul ghiaccio, tosto si rialzò e camminò fino a casa, dieci minuti dopo sentì un acuto dolore nel terzo medio posteriore della coscia, e quando provò di alzarsi da sedere per andare a letto, fu incapace di camminare. Nella notte i dolori crebbero.

Il professore lo vide l'indomani, e trovò il tumore dolente, fluttuante esteso fin quasi al garetto. Fu prescritto riposo e bendaggio compressivo, ma il tumore si estese al ginocchio simulando una sinovite. Al quarto giorno la colorazione ecchimotica si estese alla regione tibiale anteriore, poi fino all'articolazione del piede, ma la tensione cominciò a cedere, il miglioramento progressi fino al 10° giorno, quando si produsse elevazione di temperatura, e la fluttuazione si fece manifesta.

Il professore spaccò il tumore, trasse fuori otto once di grumo sanguigno, lavò la cavità, e chiuse la ferita, che era lunga sei pollici. Dopo due settimane d'assoluto riposo e compressione l'infermo guarì, restando con un acuto dolore nevralgico nel corso del tibiale anteriore.

Fu evidentemente la rottura di una grossa vena dovuta alla diretta contusione od a contrazione muscolare. La pulsazione delle arterie tibiali anteriore e posteriore rimase inalterata. Era un uomo forte e sano, e la debolezza che seguì sembra sproporzionata alla gravità dell'accidente.



**Trattamento della pleurite e dell'empema. —** AUFRECHT.  
— (*Centralb. für Chir.*, N. 34, 1886).

Dopo di avere sperimentato per due anni la cura della pleurite coll'acido salicilico da lui stesso ideato, l'autore rende di pubblica ragione i fatti osservati nelle sue esperienze dalle quali conchiude che l'acido salicilico adoperato contro i piccoli essudati pleuritici è un mezzo terapeutico efficacissimo poichè li guarisce tutti e sollecitamente.

Lo stesso autore avrebbe riconosciuto ancora che la durata media di questa cura, è molto più breve che con qualsiasi altro metodo fino ad ora usato. L'acido salicilico deve essere dato in dose giornaliera di cinque fino a sei grammi da principio, quindi di quattro e di tre grammi continuando a somministrarlo per otto o dieci giorni. La toracentesi sarebbe indicata quando l'essudato raggiunge anteriormente l'altezza del terzo spazio intercostale senza tenere conto dello stato febbrile od apirettico ed anche della mancanza o presenza di indicazioni vitali.

Contro gli essudati purulenti egli consiglia di aprire largamente il cavo pleurale coll'incisione e la resezione delle coste, questa operazione deve essere prece luita da una **punzione esplorativa**.

Per le successive irrigazioni del cavo pleurale raccomanda una soluzione di nitrato d'argento al due per mille. Si deve cambiare la medicazione tutti i giorni, come pure giornalmente devesi ripetere l'irrigazione.

**Sull'irrigazione antisettica del ginocchio nella sinovite sierosa cronica. —** R. WEIR. — (*Centralb. für Chir.*, N. 36, 1886).

L'autore trova assai commendevole ed efficace l'irrigazione antisettica delle articolazioni come fu raccomandata da Snodde fino dal 1875. Sgraziatamente questa operazione, a voler giudicare dalle scarse pubblicazioni in proposito, pare non sia stata apprezzata nelle sue indicazioni.

Egli ritiene che le irrigazioni sieno necessarie non solo nelle

gravi idropisie delle articolazioni, ma anche nelle leggere che abbiano persistito lungo tempo e si sieno mostrate ribelli ad altri tentativi di cura come l'immobilizzazione, le fasciature elastiche, gli irritanti esterni, ecc. Ogni sinovite semplice che abbia resistito per oltre un mese alle solite cure deve essere sottoposta alla irrigazione. L'operazione colla irrigazione antisetica, quando sia condotta con tutte le cautele, è un'operazione altrettanto efficace che innocente. Weir punge al lato interno od esterno del sacco sinoviale superiore dopo di avere teso il medesimo mediante pressione. Continuando a premere egli fa unire il liquido fino a totale svuotamento della sinoviale. Il tre quarti deve essere abbastanza grosso onde evitare l'otturazione della canula per la presenza di fiocchi fibrinosi. Gli altri maneggi fatti per l'iniezione della soluzione carbonica al 5 per cento sono fatti colle regole ordinarie. L'autore raccomanda come indispensabile l'apparecchio immobilizzante dopo l'irrigazione. La reazione di mediocre intensità che può sopravvenire a questa operazione per regola si dilegua nelle prime 24 ore. L'apparecchio può stare in posto otto o dieci giorni. Alle volte rimane un ingrossamento di tutta la capsula, senza travaso sieroso. Quest'alterazione egli crede di nessuna conseguenza e non capace di pregiudicare i movimenti dell'arto nè di provocare la recidiva.

**La chirurgia e le localizzazioni cerebrali.** — *Revue Scientifique*, N. 41, 1886).

Il prof. Horsley ha comunicato il 13 agosto u. s. alla riunione dell'associazione medica britannica, tenuta a Brighton, 3 osservazioni di individui affetti da epilessia, guariti in seguito ad operazioni praticate sul cervello.

I due primi casi non offrono alcunchè di particolare; i pazienti erano stati colti da epilessia dopo essere stati feriti alla testa. La sede del male essendo fin d'allora chiaramente indicata, l'autore non ebbe che a trapanare il cranio, a togliere le scheggie d'osso e le parti degenerate del tessuto ed a rialzare la parte ossea del cranio che era stata depressa. Il terzo caso era più difficile. L'individuo entrò all'ospedale

a cagione di accessi epilettiformi, la cui violenza e frequenza andavano crescendo e gli rendevano impossibile ogni lavoro, non presentava lesione apprezzabile al cervello; ogni indicazione sulla causa e sulla sede del male faceva difetto. La sola circostanza che servì di guida all'autore fu l'osservazione fatta dal medico di servizio allo spedale che gli accessi esordivano invariabilmente nel gruppo dei muscoli che agiscono sul pollice della mano sinistra. Dietro quest'osservazione l'autore suppose che una causa permanente di irritazione dovesse trovarsi nella parte corrispondente del cervello. Aprì il cranio precisamente in questo punto e riscontrò effettivamente un tumore situato profondamente nel cervello. Egli lo asportò colla porzione aderente della sostanza cerebrale. Gli accessi non si ripeterono più e non sorsero complicazioni durante la cicatrizzazione della ferita. L'operato, 4 settimane dopo, fu in istato di sopportare il viaggio da Londra a Brighton e la fatica di comparire alla seduta. L'autore però non può rendersi garante di un successo definitivo, potendo la cicatrice diventare col tempo essa stessa una causa di irritazione o potendo il tumore riprodursi.

---

## RIVISTA DI PATOLOGIA ESOTICA

---

**Ascesso epatico tropicale.** — A. TOMES. — (*The Lancet*, 9 e 16 ottobre, 1886).

L'aggettivo « tropicale » si applica agli ascessi del fegato che si sviluppano in persone resilienti nei climi tropicali o che vi hanno soggiornato in qualche periodo della loro vita. La morbosità per epatite nell'esercito delle Indie è del 28,90 p. 1000, le riforme per la medesima affezione raggiungono il 3,03 p. 1000 e la mortalità è del dell'1,13 p. 1000. Tutte le regioni delle Indie però non sono egualmente insalubri per quello che riguarda l'epatite; nel 1883 la mortalità

fu dell'1,72 per l'esercito di Madras, dell'1,06 per quello del Bengala e del 0,82 per quello di Bombay.

È dubbio se i dati desunti dall'esercito rappresentino la morbosità degli europei in generale; la opinione dell'autore tuttavia è che non vi esista grande differenza rispetto a posizione sociale ed occupazioni. Una seconda questione poi è quella che riguarda la frequenza della epatite negli indigeni. Fu asserito che questi ne andavano quasi completamente immuni, ma ciò non è esatto, sebbene sia dimostrato che la epatite è molto meno frequente negli indigeni che negli stranieri, come si desume dalle seguenti proporzioni per l'anno 1883:

	Ammissione negli ospedali p. 1000	Morti p. 1000
Esercito britannico . . .	( 51,673) 1602 = 28,9	63 . . 1,13
Esercito indigeno . . .	(114,830) 173 = 1,5	21 = 0,18
Reclusi indigeni . . .	( 88,174) 87 = 1,0	19 = 0,22

La esperienza dell'autore lo induce a ritenere che l'affezione non è molto rara neppure negli indigeni non militari ed egli è di parere che in essi abbia una origine alquanto diversa, essendo esclusivamente dovuta ad influenze climatiche ed indipendente dal modo di vivere. L'affezione negli indigeni rappresenta il risultato ultimo del depauperamento costituzionale generale prodotto da prolungato intossicamento malarico. Negli europei invece pare che il fegato possa essere eccitato alla flogosi da un'azione, anche di breve durata, della influenza locale, imperocchè più del 50 p. 100 dei casi occorrono durante i primi quattro anni di permanenza in India. La malattia può assumere un tipo acuto nell'europeo, ma è lenta ed insidiosa nell'indigeno. In un vasto paese come l'India la insalubrità delle diverse regioni è varia, ed i distretti malarici subiscono inoltre alterazioni per quel che riguarda la intensità dell'affezione endemica.

Un esempio notevolissimo di ciò si è verificato nella provincia del Bengala, una parte della quale dal 1870 in poi è diventata decisamente più malsana per l'aumento della malaria, e gli abitanti di questa regione presentano in grado eminente le alterazioni dovute a codesta nociva influenza

come tumori di milza, anemia e cachessia palustre. E da rilevarsi poi che una tale febbre malarica aumentò la frequenza dell'ascesso epatico, che prima era un'affezione quasi sconosciuta in quelle regioni.

Negli europei la maggior frequenza degli ascessi epatici si verifica tra i 20 ed i 45 anni; essi non sono stati osservati mai prima dei 15 anni e sono molto rari al di là dei 50. Dalle statistiche riguardanti gli europei rilevasi poi che l'affezione è assai più frequente negli uomini che nelle donne nella proporzione di 7 a 1. L'autore però crede di avere ragioni sufficienti per ritenere che la stessa differenza tra i due sessi non esista negli indigeni.

Si è generalmente d'accordo nell'ammettere che l'epatite suppurativa negli europei sotto i tropici sia esclusivamente dovuta agli effetti del clima, ritenendo però come cause predisponenti l'intemperanza, l'abuso di alimentazione carnea e l'indolenza, e come cause occasionali l'influenza delle intemperie e del freddo. L'autore è disposto ad ammettere che queste ultime cause costituiscano in molti casi il movente dell'affezione, ma ritiene che non è provato con evidenza quanta influenza abbiano nella genesi del ma malattia le altre condizioni citate. La notevole differenza nella morbosità delle due razze, l'indigena e l'europea, è attribuita alla differenza del cibo e delle bevande, ma potrebbe anche essere dovuta al diverso grado di acclimazione. La grande diminuzione delle affezioni epatiche nell'esercito è senza dubbio dovuta tanto al miglioramento dei provvedimenti sanitari ed alle misure protettive contro le influenze climatiche, quanto alle abitudini più uniformemente moderate dei singoli individui, ma l'autore è tuttavia propenso a ritenere che si è attribuita troppa importanza alla intemperanza. Su questo riguardo i dati statistici forniscono pochi chiarimenti, ma è notevole che su 425 casi di ascessi epatici pubblicati, solo in 50 casi trovasi notata fra i momenti etiologici l'intemperanza. Qualunque influenza possano esercitare le abitudini individuali, rimane il fatto che indipendentemente da esse, quando un abitante delle regioni temperate passa nei climi tropicali vi è una tendenza ai disturbi epatici, e ciò vale per

tutte le razze. Gli indigeni delle regioni montuose dell'India passando a dimorare nelle umide pianure del Bengala sono egualmente soggetti all'asccesso epatico. Il cambiamento di clima ha la stessa influenza sul bestiame e la proporzione della mortalità per epatiti fra i cavalli dell'esercito in India è secondo Collins del 2 per 1000.

Riguardo poi alla questione riguardante l'elemento o il complesso di elementi che producono le affezioni epatiche nei climi tropicali, l'autore sostiene che non si può ammettere che sia il solo caldo, giacché l'asccesso del fegato è raro in quelle parti in cui il caldo è grandissimo, come nel Penjab e nelle provincie centrali; nè si può ammettere che sia la malaria soltanto, perchè l'affezione è sconosciuta nei paesi malarici delle regioni temperate. Dalla distribuzione dell'epatite nei vari distretti si potrebbe invece argomentare che le condizioni più favorevoli alla sua produzione siano costituite da una combinazione del caldo umido colla umidità del sottosuolo e con una concentrazione della malaria. Tuttavia esiste in India qualche cosa che non possiamo determinare, all'infuori di codeste combinazioni; giacchè condizioni identiche esistono nelle Indie orientali, e pure coll'affezione non riscontrasi con tanta frequenza.

La teoria di Budd, che faceva dipendere l'asccesso epatico tropicale della dissenteria, attualmente abbandonata da tutti, merita soltanto un breve cenno. Essa non è convalidata nè dalle osservazioni cliniche, nè dalle statistiche, nè dai reperti necroscopici. La dissenteria è una affezione che soventi complica gli asccessi del fegato, ma non v'è sempre una relazione causale fra le due malattie e la loro coesistenza è dovuta a una semplice coincidenza.

È notevole che i sintomi dell'asccesso del fegato, nonchè quelli delle epatite che lo precedono possano essere insidiosi e sfuggire alla osservazione. Essi sono evidenti solo nell'8 per 100 dei casi, mentre l'asccesso ha un corso latente nel 13 per 100. Gli infermi spessissimo disimpegnarono le loro occupazioni abituali fino all'ultimo, e spesso i soldati prestarono servizio fino a poche ore prima della morte, sopraggiunta per la rottura interna dell'asccesso. I segni che destano il sospetto di una suppurazione epatica sono: ingrossamento del fegato e

cambiamento di forma dello stesso, dolore, sfregamento pleurico o peri epatico, brividi, sudori ed aumento di temperatura. Sono stati descritti bensì alcuni casi con decorso del tutto apirettico, ma è difficile immaginare che una suppurazione si svolga senza che la temperatura aumenti in qualche periodo almeno della malattia; egli è perciò che le osservazioni termometriche debbono essere fatte con cura. Gli infermi di ascesso epatico spesso sono affetti nel contempo di febbre palustre: la mancanza di periodicità e la resistenza alla chinina depengono per l'ascesso epatico.

La mortalità dei casi non curati risulta dalle statistiche essere del 90 per 100, e la morte può aver luogo con o senza rottura. La evacuazione spontanea si verifica in circa il 20 per 100, ma in meno della metà di siffatti casi segue la guarigione. Il vuotamento ha luogo con frequenza maggiore per i polmoni, ma può farsi pure per gl'intestini ed in qualche raro caso è avvenuto anche per lo stomaco. In qualche congiuntura infine pare che si verifichi il riassorbimento spontaneo. L'ascesso epatico può giungere ad uno sviluppo straordinario, e tutto l'organo può essere trasformato in un sacco di pus. In un'autopsia si trovarono più di 8 litri di pus ed è straordinaria la quantità di marcia che si estrae spesso con una sola puntura. Queste raccolte enormi si riscontrano soprattutto negl'indigeni che non ricorrono che tardi al medico. La unicità è uno dei caratteri degli ascessi epatici tropicali, ma non di rado essi sono anche multipli.

Quanto alla cura medica l'autore ritiene utilissima nello stadio presuppurativo l'ipecacuana ed il cloruro d'ammonio. L'ipecacuana adoperata a larga dose come nella dissenteria, è da preferirsi per gli europei, mentre per gl'indigeni è meglio adoperare il cloruro d'ammonio alla dose di quindici o venti granelli, unito a chinina ed acido idroclorico.

Determinatasi la suppurazione, il primo pensiero del medico deve essere di assicurarsi della presenza del pus. Appena che vi sia sospetto di suppurazione, il fegato deve essere esplorato e non è necessario di aspettare che l'ascesso si estrinsechi. È ora pratica comune in India di pungere il fegato con un un ago o tre quarti sottile e lungo, che può

anche congiungersi con un aspiratore e che viene conficcato nel punto sospetto, non risultando da ciò alcun danno, anche quando non si trova marcia. Nei casi avanzati non può esservi difficoltà di diagnosi per la esistenza di un tumore voluminoso, teso e fluttuante nella regione ipocondriaca. Trenta anni fa, malgrado la mortalità dell'affezione abbandonata al suo corso, i chirurghi esitavano ad intervenire e preferivano di aspettare nella speranza di una guarigione spontanea. I risultati della operazione peraltro erano allora sfavorevolissimi, e perchè la si faceva troppo tardi, e perchè era spesso seguita da decomposizione settica. Col l'operare però a tempo, col miglioramento degli strumenti e con le cautele antisettiche, l'operazione nei tempi recenti ha dato risultati migliori. Non essendovi tuttavia una statistica completa che riferisca tanto i successi che gl'insuccessi, è impossibile determinare con precisione di quanto sia aumentata la proporzione delle guarigioni nei tempi recenti, ma pel passato risulta evidentemente che la mortalità era di poco scemata colla operazione. Il dottor Waring ha raccolto 81 casi di operazioni eseguite dal 1832 al 52 e nei quali si ebbero solo 15 guarigioni, vale a dire il 18,5 per 100, proporzione questa che egli stesso ritiene superiore alla vera. Invece da una serie di 136 casi operati nei tempi recenti l'autore ha potuto constatare che la proporzione delle guarigioni è di circa il 22 per cento.

Confermata la diagnosi di ascesso epatico vi sono due metodi curativi: il chiuso e l'aperto. Il chiuso consiste nel vuotare l'ascesso con una o parecchie aspirazioni finchè si oblitera. Col metodo aperto invece si stabilisce un'apertura permanente ed il drenaggio dell'ascesso. Sebbene l'aspiratore riesca preziosissima come mezzo diagnostico, pure non basta il più delle volte per la cura, giacchè un numero limitato di ascessi può essere trattato coll'aspirazione sola. In ogni congiuntura però la cura coll'aspiratore deve essere almeno tentata, perchè riesce meno molesta agli infermi ed evita i pericoli della infezione settica, e perchè nei casi in cui la guarigione si può ottenere con questo metodo essa ha luogo sollecitamente dopo due o tre punture. Se però è



necessario farne un maggior numero, è da preferirsi addirittura la cura aperta.

Nel trattamento coll'aspiratore l'autore raccomanda di non vuotare l'ascesso per intero, di aspirare molto lentamente, di adoperare un tre quarti non troppo sottile, perchè il pus può essere denso e carico di detritus, ed infine d'incidere prima un poco la cute per evitare una scossa troppo brusca. Dalla quantità e qualità del pus e dall'andamento della temperatura si giudicherà poi se convenga o pur no di continuare il trattamento chiuso. L'operazione non è dolorosa ma l'autore consiglia di farla previa cloroformizzazione o col'anestesia locale cocainica.

Per praticare l'apertura libera il metodo migliore è di adoperare un tre quarti grosso che conviene lasciare in sito per un paio di giorni per agevolare la formazione di adesioni; poi si sostituisce al medesimo un tubo da drenaggio. Le autopsie dimostrano che le adesioni si formano il più delle volte, sebbene non sempre: però il rischio dei versamenti è stato di molto esagerato. È regola generale di fare la puntura nel punto in cui la marcia è più superficiale, ma possibilmente dovrà operarsi al di sotto dell'arco costale, perchè col pungere in uno spazio intercostale dopo l'impiccolimento del fegato l'apertura può restare obliterata per il riavvicinamento delle costole e se vi si lascia un tubo da drenaggio la fuoriuscita del pus potrà essere ostacolata, mentre una cannula di argento può colla pressione che esercita produrre periosite ed anche necrosi. Fa d'uopo evitare altresì nella puntura i limiti estremi del fegato perchè tolto il tre quarti si potrebbe avere facilmente versamento. È necessario infine adoperare le maggiori cautele antisettiche ma non è punto necessario di lavare la cavità finchè il pus si mantiene di buona qualità.

L'autore termina col raccomandare caldamente un apparecchio semplice ed ingegnoso del dottor P. Manson di Amoy, col quale si evitano i pericoli del versamento, nonchè quelli dell'infezione settica derivante dall'entrata dell'aria.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISILOGIA



**Sul riassorbimento de' tessuti**, per XAVIER SUDDUTH, direttore del laboratorio fisiologico. — Filadelfia.

La natura è conservatrice, e ritiene nell'organismo i tessuti utili all'economia; il processo di riassorbimento è continuo, ma è continuo anche quello di eliminazione di cellule e tessuti che han compiuto il loro lavoro organico. I prodotti d'infiammazione, i grumi sanguigni, le ligature, ogni sorta di corpi estranei impigliati nell'organismo vien rimossa per l'azione di cellule speciali chiamate riassorbenti o cellule giganti, ed il processo è fisiologico.

Il corpo estraneo agisce come elemento attirante la circolazione, richiama nel punto irritato maggiore afflusso di sangue, avviene un ristagno, un'essudazione de' corpuscoli bianchi, i quali circondano, e trascinano nel loro torrente il piccolo corpo che viene depositato in un ganglio linfatico vicino.

Le sostanze solubili, se non irritano i tessuti circostanti, possono rimanervi incapsulate, ciò non dimeno la natura fa uno sforzo per rimuoverle. Le cellule emigrate che formano il tessuto granulare iperplastico di circonvoluzione, contengono molte cellule polinucleate, proleto di rapida proliferazione cellulare. Fleming ha dimostrato che la divisione delle cellule dipende dalla divisione de' nuclei. In alcuni casi però un nucleo si divide, e la conseguente divisione della cellula non avviene; allora si formano le cellule multinucleari o giganti. Non sappiamo d'onde provenga l'attività cellulare, ma probabilmente lo stimolo deve procedere dall'aumento del liquido nutritivo; però l'accrescimento di nutrizione non sempre produce cellule giganti.

Alcuni autori pensano che le cellule giganti, od *osteoclaste* trovate insieme a masse ossee in via di riassorbimento,

sieno prodotte dalle cellule ossee: ma il fatto che esse appaiono in connessione del riassorbimento delle ossa necrosate e di altri tessuti duri che non contengono cellule ossee viventi stabilisce loro una entità indipendente. Ziegler parlando dell'erosione delle ossa, adopera vocaboli osteoclasti, cellule giganti, cellule di riassorbimento come sinonimi, ed asserisce che sorgono dalla moltiplicazione di corpuscoli bianchi dell'essudato.

Esse si presentano generalmente dove son tessuti da essere assorbiti, tanto nel normale sviluppo dell'osso, come nella scomparsa delle radici di denti temporanei. Vi fanno da agenti fisiologici nella rimozione di tessuti che han terminata la loro vita. Infatti tutti i processi naturali son fisiologici, e quando qualche cosa di patologico appare, ha origine da qualche altra influenza.

L'autore riguarda le cellule giganti come agenti, per mezzo dei quali la natura scaccia i tessuti morti o nocivi, quindi come agenti fisiologici; la parte patologica sta nell'irritazione che prende il processo e lo rende necessario, e nei risultati che incidentalmente intralciano la giusta posizione dei tessuti sani.

Le cellule giganti si trovano nelle malattie a grande attività cellulare, come nella tubercolosi miliare, nella sifilide, nel sarcoma mieloido, e nei granulomi iperplastici; si trovano anche in connessione col riassorbimento de' tessuti morti, a meno che non siano distrutte dalla suppurazione.

Nella carie delle ossa per malattie costituzionali come la tubercolosi e la sifilide sembra verisimile che la causa irritante risegga nei microrganismi che vi si rinvencono. La natura cerca di limitare l'azione degli irritanti con la distruzione del loro territorio, e quando la carne accompagna un simile processo, essa non è che un punto d'attacco indiretto.

Nel sarcoma mieloido, quantunque le cellule giganti esistano, noi non possiamo dimostrare un irritante locale; esse segregano un fluido che ha il potere di digerire i tessuti immediatamente vicini, precisamente come le glandole dello stomaco segregano un succo che cambia il cibo in materia assimilabile dalle diverse parti del corpo. È vero che certe

particelle per ragione della loro minuta suddivisione entrano ne' canali linfatici tali quali sono, ma esse non sono assimilate nell'organismo, sono invece depositate nella prima ghiandola nella quale finisce il linfatico. Esempi di tal genere si rinvengono nelle particelle di carbone e di pietra respirate, e per conseguenza noi abbiamo la condizione patologica dei polmoni de' carbonai e de' scalpellini.

La giustapposizione delle cellule secernenti e de' tessuti che devono essere riassorbiti è materia molto importante. Il fermento o fluido in questione non è un essudato del sangue, ma un fluido speciale come quello segregato dalle ghiandole peptiche dello stomaco. La natura del corpo che dev'essere riassorbito ha nella produzione della regressione la stessa influenza che hanno i cibi sulla secrezione gastrica. Il riassorbito ed il riassorbente devono essere a mutuo contatto.

Da questi fatti l'autore trae la conclusione che il riassorbimento delle ossa nello sviluppo normale, delle radici dei denti caduchi, delle cartilagini provvisorie, delle spugne nell'innesto, del calgut nelle ligature, de' grumi sanguigni e di tutti i corpi estranei capaci di subir digestione, sia un processo fisiologico, compito per l'azione delle cellule giganti.

**Dell'influenza del movimento professionale sul ritmo della respirazione e della circolazione.** — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 106, settembre 1886).

Il dott. Poincarre di Nancy) ha esaminato un gran numero di operai esercenti professioni più o meno differenti le une dalle altre; egli li ha esaminati prima, durante e dopo il lavoro registrando graficamente, mediante l'apparecchio di Marey, il ritmo della respirazione e della circolazione dal punto di vista dell'influenza, sul detto ritmo, dei movimenti necessitati dal lavoro. E quest'esame lo ha condotto alle seguenti conclusioni:

1° L'aumento di frequenza della respirazione non è una conseguenza costante dell'attività professionale, come si sarebbe portati a credere.

2° La frequenza è anzi diminuita sotto l'influenza del lavoro in cinque operai.

3° Nella maggior parte del tempo, tuttavia, gli operai giungono ad adattare la loro respirazione al loro genere di lavoro e ad armonizzare i bisogni della loro respirazione con quelli della professione.

4° Il lavoro industriale modifica nella maggior parte del tempo l'ampiezza della respirazione: il più sovente l'aumenta, per altro in un certo numero di operai la diminuisce.

5° Generalmente il lavoro manuale tende a rendere il tracciato irregolare per effetto della fatica che seco trae; eccezionalmente esso lo regolarizza correggendo un certo abbandono di movimenti che qualche operaio presenta durante il riposo.

6° La frequenza della respirazione non ha prodotto sempre una più grande frequenza del polso.

7° Nei casi di sforzi sostenuti il tracciato del polso tende a diventare rettilineo.

8° Nel lavoro che esige movimenti rapidi, ma senza grandi sforzi muscolari il polso diviene più frequente e più accentuato.

**Sull'innervazione indiretta della pelle.** — C. VANLAIR. — *Gazette des Hôpitaux*, N. 113, settembre 1886).

Esiste attualmente una serie di osservazioni chirurgiche in cui si è potuto notare la conservazione della sensibilità in tutta l'estensione dell'arto superiore nonostante la sezione completa di uno o più dei principali nervi degli arti. Anzi in un certo numero di questi casi si è potuto constatare la persistenza della sensibilità dell'estremità periferica, allorché la divisione totale del nervo era stata bene e debitamente praticata. Per spiegare quest'ultimo fenomeno Richet, per primo, aveva emesso l'ipotesi di una ricorrenza di fibre nervose. Ripresa da Arboing e Tripier e sottoposta da essi al controllo sperimentale il più rigoroso, l'ipotesi è stata accettata da tutti i fisiologi. Questi autori hanno osservato che bastava la ricorrenza congiunta ad una diffusione periferica

delle fibre, di cui essi hanno egualmente dimostrata l'esistenza, per spiegare la conservazione paradossale della sensibilità dell'estremità periferica e della sensibilità cutanea. Ma, credendo ad una correlazione intima fra i due fenomeni, questi autori hanno trascurato di stabilire la parte rispettiva che loro spetta nella conservazione della sensibilità cutanea, nè hanno portato la loro attenzione su altri fenomeni che si manifestano in seguito alle sezioni nervose e specialmente sul ritorno più o meno tardivo della sensibilità dopo la sua abolizione antecedente nell'assenza di ogni rigenerazione.

Il dott. Vanlair ha tentato di completare i loro studi operando sull'arto posteriore, la cui innervazione differisce sensibilmente da quella dell'arto anteriore per il fatto della duplicità del plesso e del concentramento del sistema sciatico in un sol tronco. — Ecco qualcuno dei risultati che egli ha ottenuto.

La *ricorrenza* e la *dispersione collaterale* agiscono a confronto l'una dell'altra, con una dipendenza assoluta. L'importanza della collateralità sorpassa di molto quella della ricorrenza; essa è sufficiente infatti, da se sola, ad assicurare la sensibilità della superficie cutanea dopo la sezione dei nervi.

I *cambi nerrosi* periferici si fanno non solo fra i rami di uno stesso nervo, ma ancora tra nervi appartenenti a due plessi differenti. Ciò si osserva tanto nei nervi *rigenerati* quanto nei nervi *primitivi*.

Quanto al *tragitto* delle fibre collaterali, esse percorrono la maggior parte del tempo le masse profonde del membro e vengono ad emergere, per così dire, da ciascun punto della superficie aponeurotica per penetrare direttamente ed isolatamente nella pelle.

Per ciò che concerne infine la *sospensione* della sensibilità, essa risulta sempre, se si eccettua forse il cuscinetto del grosso dito, non da una paralisi dell'estremità periferica, ma da una eccitazione che parte dal punto leso dell'estremità centrale, guadagna dapprima i centri delle fibre nervose interessate, poi si propaga secondariamente ai centri dei

nervi vicini ed anche a quelli di un altro plesso. L'azione esercitata sugli ultimi centri è di natura *inibitrice*. L'esaurimento di quest'influenza apporta gradualmente il ritorno della sensibilità.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**Relazione sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra contro la Francia del 1870-71.** (*Sanitäts-Bericht über die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-71*).

Ogni grande guerra fu sempre ragione di innovazioni profonde, di incremento essenziale degli ordinamenti militari.... Ed è per la guerra, per le supreme sue esigenze, che il servizio sanitario, e di necessaria conseguenza il personale al quale è affidato, ottenne di progressivamente affermare la sua importanza come elemento necessario dei militari ordinamenti, come mezzo efficace di conservazione, di compattezza, di resistenza d'un esercito.

La guerra franco-germanica ci offre però, dal punto di vista degli ordinamenti sanitari militari, tali preziosi ammaestramenti, che maggiori non s'ebbero finora. La storia sanitaria di quella campagna, testè pubblicata dal ministro della guerra prussiano, a cura della Superiore Direzione Generale del servizio sanitario militare presso quel ministero, costituisce tale insolita, nuova, compiuta esposizione dell'operosità sanitaria militare in guerra, che ogni medico militare ha il dovere di conoscere, onde avere il diritto di farla apprezzare, e di invocare i mezzi per poter fare altrettanto nell'ora del bisogno, per l'onore del Corpo, in vantaggio della sua Patria e dell'Esercito cui appartiene.

I sette volumi della accennata *Relazione* come pure i quattro volumi dell'a *Relazione Medica della Guerra di Secessione*, sono i più grandiosi monumenti finora innalzati al servizio sanitario militare.... È perciò che, nei limitatissimi contin

che ci può accordare il nostro giornale, cercheremo dare anche della Relazione germanica una sufficiente idea, tracciandone le linee essenziali, accennandone gli essenziali ordinamenti, i modi più efficaci di azione e gli scopi raggiunti. Sarà poca cosa davvero di fronte al colossale lavoro, ma pur crediamo sarà utile.... precipuamente perchè ci additerà le vere cause dei grandi risultati ottenuti.

Dottori C. SFORZA — F. BAROFFIO.

Il primo capitolo tratta della mobilitazione nei singoli Stati.

*Confederazione del nord* — L'ordine relativo fu pubblicato il 16 luglio 1870. La direzione suprema dell'esercito aveva già fin dal tempo di pace provveduto anche alle esigenze del servizio sanitario in guerra, in ispecie in base all'esperienza della campagna del 1866, dietro la quale erano state appunto tracciate le *istruzioni sul funzionamento del servizio sanitario in guerra*, del 29 aprile 1869.

Il materiale sanitario da campo, come quelle istruzioni prescrivevano, fu raccolto in punti determinati e di preferenza ai depositi del treno e presso gli ospedali di guarnigione in sede dei comandi di corpo d'armata. I colonnelli medici capi del servizio di essi corpi d'armata (*Korps Generalärzte*) avevano di già presentate le corrispondenti *liste* di mobilitazione del personale sanitario.... Tutto era insorta a stato predisposto nella quiete della pace e quando fu dichiarata la guerra tutto giunse ordinato, e colla massima sollecitudine sul teatro della guerra. Quanto al personale le *liste* di mobilitazione approvate dai medici generali d'armata e ratificate dai rispettivi comandi generali, provvedevano perchè i medici tutti in servizio attivo raggiungessero i loro posti di guerra, mentre istessamente i comandi della *Landwehr* dirigevano i medici della riserva, richiamati, *ai riparti di truppa* cui erano stati fin dal tempo di pace assegnati.

Meritano speciale considerazione e ponderazione i criteri coi quali fu destinato e ripartito il personale medico. A medici capi degli ospedali da campo furono, e dietro accurata scelta, esclusivamente designati degli *Ober-Militärärzte* tolti tutti dal servizio attivo, *perchè trattavasi di posti difficilissimi, nei quali era necessaria una conoscenza esatta e*



*profonda delle norme militari ed amministrative. Anche nelle sezioni di sanità, essendo per primo soccorso sul campo necessaria, oltre una abilità chirurgica a tutta prova, una serie di conoscenze e di qualità che solamente si acquistano dopo lungo contatto colle truppe, furono assegnati tutti Militärärzte tratti dal servizio attivo.*

Così pure ai posti di direzione (Generalärzte di corpo d'armata, Feld-Korps-Generalärzte, Generalärzte di tappa, medici di divisione, direttori d'ospedali da campo) furono esclusivamente prescelti degli ufficiali medici in servizio attivo. Certo tali destinazioni necessitarono complicati, gravi spostamenti del personale; ma in vista dei sicuri vantaggi della attuazione di tale principio, non vi si rinunciò per ciò.

I posti di medico di reggimento furono coperti con Stabsärzten della linea o della Landwehr, ed i medici assistenti, in servizio attivo o del servizio ausiliario, occuparono i posti di capitano medico.

Nello stesso modo gli sperimentati anziani aiutanti d'ospedale dei riparti di truppe, furono assegnati agli importanti posti di primi aiutanti di sanità negli stabilimenti sanitari, sostituendoli presso le truppe con quelli che richiama-vansi dal congedo illimitato. Il riparto nominativo di essi aiutanti d'ospedale era egualmente preparato e tenuto al corrente dai Generalärzten di corpo d'armata.

La mobilitazione degli aiutanti d'ospedale, degli infermieri, dei porta feriti avvenne per ordine contemporaneo dei comandi distrettuali.

Alla esecuzione delle pratiche tutte della mobilitazione delle sezioni di sanità, degli ospedali da campo, del personale di ospedale di riserva (che dovevano avvenire contemporaneamente ai corrispondenti corpi d'armata, concentrandosi sempre alla sede del rispettivo comando) attesero simultaneamente e concorrentemente il medico capo del corpo d'armata (per il personale medico e farmaceutico e per i fabbricanti di strumenti chirurgici), l'intendente (per il personale di amministrazione), il comandante del treno (per la truppa del treno, per i cavalli delle sezioni di sanità ed ospedali da campo, per i porta feriti).

Il rifornimento di medicinali, apparecchi di medicatura,

strumenti chirurgici fu attuato sotto la responsabilità diretta dei capi d'ogni rispettivo servizio, presso le truppe, sezioni di sanità, gli ospedali da campo, e col riscontro del medico del corpo d'armata. Quello degli ospedali di riserva fu diretto dall'intendente di campo in concorrenza col Generalarzt del corpo d'armata.

Ove il deposito medicinali del corpo d'armata non pote sopportare alle esigenze di essi rifornimenti, s'ebbe ricorso al commercio all'uopo di contratti affidati al medico capo del corpo d'armata per le droghe e per i preparati chimici; a vece il materiale farmaceutico propriamente detto fu acquistato egualmente ma a cura del farmacista capo del corpo d'armata. L'approvvigionamento delle sezioni di sanità e degli ospedali da campo per materiali di ristoro ed alimenti fu affidato all'intendente di campo.

Ai generali medici provinciali fu dato il carico di provvedere a tutto pegli ospedali di riserva; ebbero primi il compito di provvedere alla surrogazione dei medici, chiamati all'armata, col personale medico borghese già iscritto per ciò fin dal tempo di pace; ai farmacisti inviati presso le truppe dovevasi provvedere con quelli di riserva.

Gli intendenti provinciali provvidero analogamente per gli ufficiali d'annun stazione. Essi in concorrenza col Generalarzt locale attesero pure alla istituzione degli ospedali di riserva, giusta le norme dal regolamento prestabilite.

Da questa ordinata e logica distribuzione d'ogni incarico, e d'ogni inerente responsabilità si ottenne che al decimo giorno di mobilitazione i primi stabilimenti sanitari fossero in pronto per ricevere, e dopo pochissimi giorni lo erano pure tutti gli altri. Il servizio sanitario dell'esercito era così compiutamente assicurato.

### *Ordinamento del Personale*

La direzione suprema di tutto il servizio sanitario dell'esercito e mobile e stanziale fu sempre tenuta dal ministero della guerra, a mezzo della sezione medica militare presso di esso ministero, alla testa della quale era il capo del servizio medico militare, generale medico dottor Grimm.

Da esso ufficio centrale tutto fu diretto che riguardava il personale ed il servizio sanitario: distribuzione del personale, nuove sue assegnazioni, creazione di nuovi stabilimenti, rifornimenti di medicinali, apparecchi, strumenti, mezzi di ristoro, provvedimenti profilattici, misure di disinfezione, sgomberi e trasporti di feriti e malati e loro ripartizione nei patrii spedali, ecc.

Sul teatro stesso della guerra non esisteva un centro di direzione generale del servizio sanitario, ed il Generalarzt (dottor V. Lauer) addetto al quartiere generale lo era quale medico particolare di Sua Maestà, senza missione direttiva sul servizio.

Dal Generalstabsarzt presso il ministro dipendevano i Generalärzte d'armata direttori del servizio sanitario di ciascuna armata. Da questi dipendevano i generali medici di corpo d'armata, il cui compito, oltre alla direzione del servizio, era provvedere perchè i feriti sul campo avessero ogni necessario soccorso, e ne fosse assicurato il pronto sgombrò sugli spedali da campo, ed il trasporto alle stazioni di tappa, nonché la pronta sostituzione, onde conservarli mobili, degli spedali da campo con spedali stabili. Spettava pur loro ispezionare gli spedali, invigilare sulla cura dei feriti, come pure sulle condizioni igieniche degli spedali, e ben anco delle truppe, proponendo mediante rapporti ai comandanti generali tutte le opportune misure preventive. Essi raccoglievano i rapporti della forza, dei malati; facevano provvedere i medicinali, gli apparecchi, strumenti pei corpi di truppa e per le nuove formazioni sanitarie.

Ad ogni divisione, subordinatamente ai medici capi di corpo d'armata, era preposto un medico capo direttore, con proprio ed indipendente ufficio. Nella divisione di cavalleria tali funzioni furono disimpegnate dai più anziani dei medici di reggimento.

Era compito dei medici divisionali il vegliare sul servizio sanitario delle truppe della divisione, lo assicurare il servizio della dipendente sezione di sanità e degli spedali da campo assegnativi. Ma il più importante e difficile loro dovere era regolare il servizio durante il combattimento: determi-

navano così di accordo col comandante di divisione il collocamento dei posti di medicazione, la direzione del loro servizio, il trasporto dei feriti negli ospedali da campo.

I medici generali d'armata ebbero in aiuto 1 capitano (Stabsarzt) ed un tenente medico (Assistenzarzt), e due aiutanti d'ospedale quali scrivani. Ai generali medici di corpo d'armata fu dato per aiuto un Assistenzarzt ed un farmacista principale, ed un aiutante d'ospedale; ai medici delle divisioni un aiutante d'ospedale.

Ogni corpo d'armata ebbe 12 ospedali da campo, ciascuno sotto la complessiva unica direzione di un medico capo, coadiuvato da un capitano medico e 3 medici assistenti.

Alle sezioni di sanità erano addetti 2 capitani medici e 5 assistenti: il più anziano di quelle assumeva la direzione in specie del posto principale di medicazione.

Per ogni corpo d'armata era costituita, presso un reggimento d'artiglieria, una sezione di colonna, alla quale erano addetti 1 medico di reggimento, e 4 medici di sezione.

Ai corpi di truppa erano addetti; ad ogni reggimento di fanteria 1 medico di reggimento, 2 di battaglione e 3 assistenti; ad ogni battaglione di cacciatori (Jäger e Schützen) 1 medico di battaglione ed 1 assistente; ai reggimenti di cavalleria 1 medico di reggimento e 2 medici assistenti; ad ogni reggimento d'artiglieria 16 assistenti medici per distaccamenti delle singole batterie o colonne. Due assistenti medici erano disponibili presso ogni battaglione del treno anche per il servizio dei piccoli corpi di truppa, delle compagnie del genio, dei pionieri, ecc.

L'ufficio di chirurghi consulenti era affidato a professori, a sommità scientifiche, prestabilite fin dal tempo di pace; uno per corpo d'armata, addetto al quartiere generale, pareggiato per grado e competenza a Generalarzt di corpo d'armata.... La loro azione doveva essere e fu puramente scientifica, senza alcun intervento in ciò che riguardasse al personale, al meccanismo amministrativo, ed al servizio sanitario di guerra:

Nel territorio della ispezione generale di tappa, costituita dietro ciascuna armata, il servizio sanitario era diretto dal

Generalarzt di tappa, (coll'aiuto di un medico assistente e d'un aiutante d'ospedale) assistito da altrettanti direttori d'ospedale da campo (coi rispettivi aiutanti d'ospedale) per quanti erano i rispettivi corpi d'armata, per l'installazione degli ospedali da campo fissi. Era pure a loro disposizione il personale dell'ospedale di riserva (1 capitani medici e 9 assistenti medici per corpo d'armata), che fu subito rinforzato assegnandovi un considerevole numero di medici borghesi.

Tutte le importanti sedi di tappa furono provviste di medici di tappa. La direzione dei trasporti di malati fu affidata a particolari commissioni di sgombero. I depositi d'ospedale di riserva (1 per corpo d'armata), ove riunito trovavasi ogni materiale sanitario, erano diretti, ciascuno, da un ufficiale amministrativo.

Ai medici borghesi assunti in temporaneo servizio pella durata della guerra fu affidato il servizio *interno*, e delle truppe e degli ospedali di riserva. La direzione nei dipartimenti fu assunta dai medici circondariali (già designati in precedenza fin dal tempo di pace) a ciascuno dei quali fu addetto in sott'ordine un medico assistente.

Anche per l'ufficio di consulenti all'interno furono nominati alcuni professori universitari e chirurghi di fama.

Il personale ausiliario (aiutanti, infermieri, porta-feriti) completava il personale di servizio ai corpi, spedali, ecc. È da notare che tutti i più provetti (Ober) aiutanti d'ospedale furono destinati agli spedali da campo, di guerra e di riserva. Ogni sezione di sanità ebbe 124 porta feriti; oltre agli addetti, giusta l'organico di pace dei corpi di truppa ai quali era assegnata.

Oltre ai farmacisti principali addetti alla direzione sanitaria d'ogni corpo d'armata, era assegnato un farmacista militare ad ogni sezione di sanità, ospedale da campo o stabile ed ai depositi degli ospedali di riserva, oltre agli assegnati alli stabilimenti dell'interno giusta l'organico di pace.

Ogni sezione di sanità e deposito di riserva ebbe un ufficiale d'amministrazione; ogni ospedale da campo e permanente un ufficiale amministrativo ed un cassiere. Per gli ospedali dell'interno restarono in vigore le norme regolamentari di pace.

Furono pur assunti, in servizio pelle diverse istruzioni sanitarie, cuochi, cuoche e personale pel treno.

*Personale ad un corpo d'armata della Confederazione germanica del Nord.*

	Medici	Aiutanti di sanità	Farmacisti capi	Altri farmacisti	Infermieri	Serventi	Porta-feriti	Aiuti porta-feriti	Totale
Alle direzioni . . . . .	5	4	1	"	"	"	"	"	10
25 batt. fanteria. . . . .	50	100	"	"	"	"	"	400	550
2 regg. cavalleria. . . . .	6	8	"	"	"	"	"	"	14
1 regg. artigl. campagna . . . . .	21	24	"	"	"	"	"	"	45
4 compagnie genio . . . . .	4	3	"	"	"	"	"	"	4
1 battaglione treno . . . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	5
<b>Totale. . . . .</b>	<b>88</b>	<b>139</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>628</b>
Alle formazioni di sanità . . . . .	21	24	"	3	24	3	372	"	447
12 ospedali da campo . . . . .	60	108	"	12	144	24	"	"	348
Ospedale di riserva . . . . .	12	27	"	3	36	6	"	"	84
Deposito di riserva . . . . .	"	"	"	1	"	1	"	"	2
<b>Totale. . . . .</b>	<b>93</b>	<b>159</b>	<b>"</b>	<b>19</b>	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>372</b>	<b>"</b>	<b>881</b>
Al posto principale di tappa. . . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	1
<b>Totale per un corpo d'armata. . . . .</b>	<b>182</b>	<b>298</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>204</b>	<b>34</b>	<b>372</b>	<b>400</b>	<b>1510</b>

La Germania del nord allestì 13 corpi d'armata completi; il Gran ducato d'Assia una divisione; ed inoltre 6 divisioni di cavalleria (quali di 4 reggimenti con 12 medici; quali di 9 reggimenti con 27 medici); e 5 di riserva (quali con 36 e quali con 53 medici).... Tutto l'esercito aveva quindi 3089 medici (2400 pei prussiani, 207 pei sassoni, 82 per gli assiani). Per le ulteriori funzioni sanitarie di guerra sarebbero necessitati altri 520 medici, ma non se ne ebbero disponibili che 331, ed alla deficienza si provvide togliendoli dai corpi di truppa, onde sempre gli stabilimenti sanitari di guerra avessero il personale al completo. Il massimo del fa bisogno ascese a 4358 medici; ma ne difettarono 50 nell'esercito attivo, 139 nello stanziiale.

In totale il personale sanitario complementare ascese a:

Farmacisti (15 capi — 276 altri). . . . .	291
Aiutanti di sanità . . . . .	4597
Infermieri . . . . .	3217
Serventi . . . . .	499
Fabbricatori d'istrumenti chirurgici. . . . .	32
Serventi di farmacia . . . . .	170
Cuochi e cuoche. . . . .	222
<b>Totale . . . . .</b>	<b>9028</b>
<b>Medici (effettivi) . . . . .</b>	<b>4169</b>
<b>Totale generale . . . . .</b>	<b>13197</b>

Per le truppe stanziali necessitavano 73 medici per corpo d'armata; in totale ascero a 1051; a cui aggiunti 209 pella Sassonia e 15 per l'Assia si ha il totale di 1275. Occorsero pure 1984 aiutanti d'ospedale.

Non tutti gli Stati avevano disposizioni adatte a tante esigenze, perchè gli organici di pace non rispondevano agli aumenti di guerra. Per provvedere ad ogni modo alle più salienti necessità pel servizio fu a tutta prima stabilito che primamente ed a ogni costo dovessero essere provveduti col personale in servizio attivo od ausiliario le sezioni di sanità, gli ospedali da campo e di guerra; poi fossero provvedute le truppe mobili, lasciando anche scoperto qualche posto di as-

sistente medico nei reggimenti di fanteria e cavalleria, ed assegnando al primo momento 6 a vece di 16 assistenti medici ai reggimenti d'artiglieria; alle truppe di depositi e di guarnigione furono finalmente ripartiti i medici ancora disponibili. All'ufficio sanitario direttivo centrale rimase così il compito di gradatamente trovar modo a riempire i quadri deficienti, nonché alle mancanze che naturalmente dovevansi produrre poi, ed alle nuove formazioni che necessitassero durante la guerra. E vi poté sopporre abbastanza compiutamente, mediante appelli ai medici volontari civili, ai medici che erano già stati in servizio ma non vi erano più obbligati; anche molti medici esteri accorsero a prestar servizio. S'ebbe così durante la guerra un rinforzo presso gli ospedali di riserva di ben 3853 medici: 2800 per gli ospedali di riserva in campagna, 1051 nell'interno (esercito stanziale).

Pella Prussia risultò così il personale medico:

Generalärzte (d'armata, di corpo d'armata, di tappa, consulenti) . . . . .	N. 51
Oberstabsärzte (divisionali—direttori d'ospedali di campo, medici capi, di reggimento, di guarnigione) . . . . .	412
Stabsärzte (agli spedali da campo, sezioni di sanità, medici di battaglione, medici di guarnigione) . . . . .	1031
Assistenzärzte. . . . .	2349
Chirurghi consulenti . . . . .	8

---

Totale . . . . N. 3851

A tutti i gradi sovra indicati si provvide necessariamente con numerose promozioni dai gradi rispettivamente inferiori, anche tra i medici in posizione ausiliaria, i richiamati ecc.; però pel grado di Generalärzte i  $\frac{3}{4}$  delle promozioni furono riservate ai medici in servizio attivo; dei posti di medici di divisione e medici capi ne furono loro riservati i  $\frac{9}{10}$ . dei posti di Stabsärzte alle sezioni di sanità e di medico di reggimento ed Oberstabsärzte, spettarono ai medici di servizio attivo i  $\frac{1}{3}$  e più; i posti di capitano medico (Stabsärzte) furono per solo  $\frac{1}{3}$  circa devoluti ai medici in servizio attivo.



Dei 13 professori universitari assunti in servizio, 5 lo furono come chirurgi consulenti con rango di Generalärzte, 8 senza rango determinato. Ai posti di Unterärzte furono assunti ben 1651 studenti di medicina, che già però avessero frequentato e con esito le cliniche, ripartendoli tra gli ospedali di guerra, di riserva, ed occupandoli nell'accompagnamento dei trasporti dei feriti. I medici stranieri ascsero a 347 tra i quali 84 olandesi, 60 svizzeri, 57 americani, 49 russi, 38 inglesi, 22 austriaci, 15 belgi, 2 greci, 2 italiani, 2 spagnuoli, 1 della Norvegia, 1 svedese, turco 1, rumeno 1, messicano 1, serbo 1, Capstadt 1); dovevano conoscere il tedesco; tranne se personalità note, subire un esperimento di 14 giorni. ... Furono ripartiti tra gli ospedali di guerra ed interni. Anche i medici borghesi nazionali normalmente furono assegnati agli stabilimenti interni: solo nel seguito furono pur assegnati agli stabilimenti sul teatro di guerra quelli che precedentemente avevano prestato servizio militare.

I medici in Prussia nel 1870 calcolavansi a 7880; ora compresi anche i volontari della Croce-rossa, al servizio dell'esercito prussiano concorsero in totale 5458 medici, dei quali 1156 già in servizio attivo, 1604 che avevano altra volta prestato servizio militare.

Il maggior numero degli aiutanti d'ospedali si ottenne dagli in posizione di servizio ausiliario, dalla riserva e dalla Landwehr, ma non bastando questi s'ebbe ricorso all'assoldamento temporaneo di individui borghesi. ... Il numero totale fu di 6918, dei quali 5859 nell'esercito in campagna, 1059 per lo stanziale; mentre in tempo di pace non se ne avevano presenti che 2228. Per gli infermieri fu più facile il provvedere, benché ne necessitassero 2921 e in tempo di pace non se ne avessero che 312. Gli infermieri e serventi negli spedali di riserva sommarono durante la campagna a ben 8621.

Necessitarono 14 farmacisti capi, 262 farmacisti per gli stabilimenti di guerra, 204 per gli ospedali di riserva: ma fu facile provvedervi coi farmacisti volontari d'un anno presenti (197) e col richiamo degli altri in congedo illimitato.

Gli impiegati amministrativi necessari nelle formazioni di guerra sommarono a 149, per gli ospedali di riserva a 637.

Riepilogando: il personale addetto al servizio sanitario nell'esercito prussiano fu così ripartito:

Medici . . . . .	3679
Farmacisti. . . . .	478
Impiegati contabili. . . . .	1086
Aiutanti d'ospedale. . . . .	6918
Infermieri ed inservienti. : . . . . .	8621
Portaferiti . . . . .	5811
Inservienti di farmacia . . . . .	152
Fabbricatori d'istrumenti chirurgici. . . . .	28
Sottufficiali e truppa del treno . . . . .	6701
<b>Totale. . . . .</b>	<b>33474</b>

Ed inoltre:

Medici borghesi arruolati . . . . .	1779
Portaferiti presso le truppe . . . . .	5000
<b>Totale. . . . .</b>	<b>40258</b>

Ed ancora:

Ufficiali (che prestarono servizio presso le sezioni di sanità, i depositi d'ospedali di riserva, come membri delle commissioni di ospedale nell'interno) . . . . .	408
---	-----

**Totale generale . . . . . 40661**

### *Sassonia (XII corpo)*

Formazioni: 3 sezioni di sanità; 12 ospedali da campo; 1 ospedale di riserva a 3 sezioni; 1 deposito di riserva; ospedali di riserva nell'interno.

Necessitavano quindi 5 medici direttori (4 pel campo, 1 di complemento); 144 medici ordinatori (73 pel campo, 64 di complemento, 7 di riserva); 261 medici assistenti (124 pel campo, 129 di complemento, 8 di riserva).

Erano pure richiesti: 331 aiutanti di ospedale pel campo; 214 pelle formazioni di complemento; 23 per quelle di riserva.  
— Totale 568.

204 infermieri, per le sezioni di sanità (24), pegli ospedali da campo (144) e di riserva (36); ed altri 324 per le formazioni complementari. — Totale 528.

Il totaie di medici richiesti era quindi 410, e ne mancarono, calcolato l'effettivo di pace, 295; vi si sopperi colle riammissioni in servizio, con nomina di medici borghesi, e di professori universitari, con qualche arruolato estero e con un certo numero di studenti a studi ultimati, benchè non ancora medici approvati. Si ottennero così 500 medici.

#### *Granducato d'Assia (XXV divisione).*

Oltrecchè alle truppe, dovevasi provvedere a 6 ospedali da campo ed a 3 sezioni di sanità, ed ancora alle formazioni stanziali. Necessitavano perciò 97 medici e ne mancarono (in base allo stato di pace) 33 che si ottennero con nomine di medici borghesi pel tempo di guerra (42).

Il personale necessario era: 1 medico divisionale; 1 medico divisionale complementare; 1 medico direttore d'ospedale; 30 medici ordinari pel campo; 4 per le formazioni stanziali; 50 medici assistenti pel campo; 10 pelle formazioni stanziali.

*Conclusione:* Il personale medico presente in tutto l'esercito della Germania del nord fu:

Confederazione prussiana. . . . .	N. 5458
Sassonia (un corpo d'armata) . . . . .	410
Assia (una divisione). . . . .	122
Mecklemburg (ospedali di riserva) . . . .	64

---

Totale . . . . . 6054

#### *Stati del Sud.*

*Baviera.* — Erano, all'atto della mobilitazione, in servizio 211 medici e ne necessitavano 425: 325 nell'esercito mobile; 45 per le truppe ausiliare; 24 per quelle di riserva; per le truppe stanziali 35.... E cioè 1 Generalstabsarzt; 3 Oberstabsärzte di 1<sup>a</sup>, 8 di 2<sup>a</sup> classe; 19 Stabsärzte; 123 Regimentsärzte; 275 medici di battaglione.

A 218 medici deficienti si sopperi con nomine di medici della Landwehr, di studenti obbligati al servizio ed a studi

ultimati benchè non avessero ancora dato l'esame di Stato, di medici volontari d'un anno, col richiamo di pochi medici già giubbiati (26), colla nomina pel tempo della guerra di medici borghesi, col grado di medici assistenti.... A quelli assunti pel servizio interno fu assegnato un giornaliero compenso (3-6 talleri). A medici consulenti furono poi nominati alcuni professori, con tutte le competenze del grado onorifico loro concesso, ma senza autorità militare alcuna. (In totale furono 7 — 5 assegnati ai corpi di campagna, 2 prestavano servizio nell'interno). Il numero totale dei medici assunti in servizio (compresi gli studenti a studi ultimati, ma non ancora muniti del diploma di Stato — 156) fu di 615, dei quali 402 furono assegnati al servizio in campagna, 213 a quello di guarnigione.

Mentr'erano in servizio all'inizio della guerra 27 farmacisti (8 dei quali principali) ne necessitavano 48: 36 pel servizio di campo, 12 pel servizio stanziale; ma i richiami dalla Landwehr bastarono a riempire i vuoti.

La Baviera aveva il vantaggio d'avere fino dal tempo di pace ordinate le compagnie di sanità, le fu quindi facile provvedere alle esigenze di guerra, ed alla destinazione degli infermieri necessari agli ospedali di campo e di guerra.

### *Württemberg.*

Doveva sopperire al servizio d'una divisione in campo.

Il Generalstabsarzt restò al ministero, coadiuvato da un Oberstabsarzt.

Uno stabsarzt ebbe la direzione superiore del servizio in campo. Alla divisione fu pure addetto un medico consulente. Alla divisione furono assegnati 64 medici, 7 farmacisti, 409 individui di truppa, 156 aiutanti di ospedale, 216 infermieri, 240 porta feriti, 18 scrivani, 264 individui del treno, oltre a diversi aiutanti e infermieri di farmacia.

*Baden.*

Anche il Baden mobilizzò una divisione.

Per servizio richiedevansi 18 Oberstabsärzte, 37 Stabsärzte, 99 Assistenzärzte, 231 aiutanti di ospedale, 120 infermieri, 231 porta feriti (non contati gli aiutanti e portafferiti presso le truppe), 11 impiegati contabili e 6 farmacisti.

Alle deficienze, in riscontro allo stato di pace, si sopperi mediante l'arruolamento di medici e farmacisti borghesi, quali nominati colle competenze di capitani, quali di primi luogotenenti; al personale inferiore provvidero le società di soccorso.

---

## RIVISTA D'IGIENE

---

### **Contributo storico alla scoperta del bacillo colerigeno.**

La stessa controversia, nella quale si agita lo argomento generale del colera, ne pone in maggior luce di utilità il contributo, che alla più che trascendentale questione porse fin dai tempi meno recenti la scienza medica italiana, oggi in ispecie che corre il vezzo nel paese nostro di ingrato oblio, tanto per atteggiarsi a scopritori di qualcosa, verso gli studi dei trapassati connazionali. Avvisiamo pertanto giovi riferire, tradotta dagli atti del Congresso Medico Internazionale tenuto in Copenhagen nell'agosto 1884, la interessante nota, all'argomento relativa, del nostro illustre maestro, l'onorevole prof. Corrado Tommasi-Crudeli.

Signori,

In sullo scadere dell'ultimo giugno, in una pubblica conferenza da me tenuta in Italia, io affermai essere stato primo il Pacini a segnalare in Firenze il bacillo del colera, che Koch ha poi così sapientemente illustrato. Siffatta asserzione ha causato taluna sorpresa fuori d'Italia, e parve che alcuni col-

leggi abbianla creduta gratuita. Io tengo dunque a giustificarla al primo iniziarsi della nostra sezione.

Nulla è più lungi dal mio pensiero della idea di chiamare in dubbio la buona fede scientifica di Koch. Non è questa la prima, nè sarà l'ultima, che i lavori fatti in Italia rimangano per lungo correre di tempo ignorati all'estero, sia per il fatto della scarsa diffusione dell'idioma nostro, sia per il manco di comunicazioni, che rendeva talvolta difficile nel passato il commercio intellettuale con il mio paese.

In ciò non entra punto una questione di *chaucanisme*. Per me la scienza è cosmopolita, altrimenti la cessa di essere scienza. Del resto, io ho trascorso ventidue anni della mia vita ad essere accusato di *Germanismo* da tutte le scuole mediche *chaucines* di Italia, e sarebbe cosa ben curiosa mi si accusasse ora di *Italianismo* in Allemagna per avere io affermato un fatto storico.

E la è ancor meno questione di amicizia personale per Pacini, la quale falsi il giudizio mio. Pacini non era mio amico, giova lo confessi franco: egli, di contro, nel volgere degli ultimi anni di sua vita aveva tolto ad insultarmi periodicamente per una ragione, sulla quale io tornerò più tardi, poichè questa ha una assai grande importanza nella questione attuale.

Qui si tratta esclusivamente di stabilire la successione storica dei fatti.

Pacini, nel 1854, descrisse un *microbo colerigeno*, il quale attaccava la mucosa intestinale e vi si moltiplicava, distruggendone l'epitelio (1). Questo microbo (che egli chiamò bacillo, chè niuno aveva tuttora pensato a classificare gli Schizomiceti) venne da lui dichiarato quale causa della malattia.

Egli lo riscontrò costantemente nella mucosa intestinale e nelle deiezioni dei colerosi durante una lunga serie di osservazioni, che egli praticò dal 1854 al 1855 e dal 1865 al 1867. Egli sostenne che questo microbo si moltiplicava all'esterno del corpo nelle masse escrementizie, e segnalò i pericoli

---

(1) *Gazzetta Medica Italiana*. Firenze 1854. — *Archives des Médecine Militaire*. Bruxelles 1855. — *Report of the cholera epidemic of 1866*. London 1867.

della biancheria e degli abiti imbrattati dagli escrementi infetti, al pari che la possibilità di una infezione colerica per le acque potabili contenenti questo parassita.

La scuola ultra-epidemista di Firenze respinse queste idee con asprezza, e quasi con disprezzo. Pacini impegnò con detta scuola discussione un po' troppo passionata siccome era sua consuetudine; pure, in mezzo alle violenze del suo linguaggio, si trovano in una pubblicazione del 1865 queste parole quasi profetiche: « Allorquando la mia scoperta avrà fatto il giro dell'Europa, e ritornerà a Firenze dall'estero, le sarà consentito il diritto di città nelle nostre scuole, ma allora io non sarò più ».

Ed, infatti, Pacini è morto qualche mese avanti il viaggio di Koch ad Alessandria.

Non mancarono peraltro in Italia taluni, che presero sul serio le osservazioni di Pacini. Io, per esempio, che era stato suo allievo, ho agito sempre come se la natura parassitaria del colera fosse stata dimostrata, pur non credendola io, oggi stesso, completamente provata. Io, dal 1854, mi sono sempre detto che la semplice probabilità del fatto imponeva l'adozione di misure, che si sarebbero prese, qualora il fatto fosse già posto fuori dubbio. Durante il mio lungo soggiorno a Palermo (1865-1870) uno studio profondo delle condizioni della città e delle epidemie coleriche, che la hanno travagliata al pari delle mie osservazioni dell'epidemia di Palermo nel 1866, mi persuasero che Pacini era nel vero quando ammetteva la possibilità della trasmissione del colera a mezzo delle acque potabili: il che mi ha indotto ad insistere più volte, dal 1866 al 1882, sulla necessità di rinnovare la canalizzazione di questa città e di rinnovare il suo sistema di approvvigionamento d'acqua potabile. Durante la epidemia colerica del 1866, che uccise a Palermo quasi 4000 persone, io diressi la polizia municipale, posi a profitto le idee di Pacini, istituendo nel Municipio una località di disinfezione, ove era recata la biancheria sporca dei colerosi in recipienti, i quali contenevano una soluzione di cloruro di calcio o di acido carbolico. Questa località di espurgo era a disposizione di tutte le infermerie civili, militari e penitenziarie di Palermo, come pure

di ogni casa particolare, che vollero accettarne i gratuiti servizi, senza lasciarsi imporre dalla paura dell'avvelenamento municipale. Nessuno fra gli addetti e le lavandaie della mia località di espurgo fu attaccato dal colera; mentre che a Deni sinni (villaggio situato presso Palermo, ove sono le lavanderie ordinarie della città, ed ove si lavava la biancheria senza previa disinfezione) parecchie lavandaie ebbero il colera, del quale undici ne morirono. Io ho pubblicato questo fatto nel 1867 in una istruzione popolare per il cholera. (1)

Per suo conto il prof. Cadet di Roma, istitui, basandosi sulle osservazioni di Pacini, un trattamento parassitocida del cholera con l'etiope minerale (solfuro nero di mercurio) durante l'ultima epidemia colerica dell'antico Stato Romano, trattamento che pare sia talvolta riuscito, allorchè lo si impiegava in primo tempo contro la diarrea premonitrice.

Quanto alla determinazione del *microbo colerigeno* di Pacini, ecco a qual punto erano le cose prima del cholera di Alessandria nel 1883.

Nel 1880 Pacini concorse al grande premio reale dell'Accademia dei Lincei per la Biologia con uno scritto, nel quale egli esponeva novellamente tutte le sue osservazioni sul cholera, come pure le sue idee personali sul processo patologico di questa infezione. La sotto-commissione, incaricata dall'Accademia di esaminare i lavori fisiologici presentati a questo concorso era presieduta da von Helmholtz, ed io ne faceva parte. La sotto-commissione si riunì in Firenze e fu obbligata a mettere fuori concorso il lavoro di Pacini, poichè tutto quanto conteneva si trovava già nelle pubblicazioni anteriori al 1878; e le condizioni del concorso escludevano ogni cosa pubblicata prima del 1878. Fu questa decisione che mi valse l'inimicizia di Pacini, il quale parve aver pensato che la mia qualità di antico allievo dovesse farmi un dovere di combatterla. Ma, pur prendendo questa decisione imposta dal regolamento del concorso, la sotto-commissione la giustificò analizzando lo scritto del Pacini, ed ecco ciò che si legge nel rapporto, che tutti i suoi membri von Helm-

---

(1) *Osservatore medico siciliano*. Palermo 1867.



holtz in testa hanno firmato, e che la Commissione generale del concorso presentò al Re nella seduta del 18 dicembre 1881.

« Sulla natura di questo essere (il *microbo colerigeno*), e sulla sua diffusione nell'organismo umano, noi non sappiamo al presente più di quanto ci fecero sapere le prime osservazioni di Pacini nel 1854. L'esame delle preparazioni, benissimo conservate, ci prova che questo microbo è uno *Schizomicete*, il quale riveste le forme di Microbatterio e di Sferobatterio; ma non si è ancora dimostrato, a mezzo di culture artificiali, di culture frazionate e di esperienze istituite con gli ultimi prodotti di queste culture, che questo organismo differisca essenzialmente dal fermento settico, sia per le forme ulteriori del suo sviluppo, sia per la sua azione patogenetica. Gli studi fatti da Pacini dal 1854 al 1867 rendono abbastanza probabile che questo parassita nidifichi principalmente nella mucosa intestinale. »

Ma poco più tardi, nel dicembre 1881, nell'ultimo corso di Anatomia Patologica, che io feci in Roma, prima di assumere la direzione del nuovo Istituto di Igiene, io ebbi la occasione, parlando del cholera ai miei allievi, di mostrare loro una buona preparazione di Pacini. Questa parte del mio corso si trova nel volume, che è apparso nel luglio 1882, vale a dire un anno avanti il cholera di Alessandria. Ecco quanto io aveva detto ai miei allievi al termine del 1881:

« Pacini nel 1854 trovò nelle dejezioni intestinali dei colerosi una grande quantità di schizomiceti di aspetto bacillare, i quali, moltiplicandosi nell'epitelio della mucosa intestinale, lo distruggevano in una vasta estensione. Egli ripeté queste osservazioni a Firenze nel 1867 e giunse ai medesimi risultati. Voi, dopo la lezione, potrete vedere una preparazione microscopica benissimo conservata, fatta allora da Pacini; e potrete convincervi che le cellule dell'epitelio intestinale sono veramente distrutte da colonie di uno schizomicete, che riveste la forma di filamenti sottili e corti. Le analogie del colera con altre infezioni certamente parassitarie, come, per esempio, il cholera dei polli, rendono assai verosimile che l'organismo scoperto

« da Pacini abbia con il cholera asiatico un rapporto di causa  
« ad effetto. Ma questa verosimiglianza non è stata conver-  
« tita in certezza da osservazioni o da esperienze, le quali  
« abbiano dimostrata un'azione specifica di questo parassita.  
« Per giungerne là, « d'uopo provarsi ad isolare questo  
« schizomicete parassitario a mezzo di culture frazionate,  
« ed in seguito bisogna provare sperimentalmente che per  
« la sua inoculazione si può produrre una infezione colerica.  
« Se si arriva ad ottenere queste prove, non è improbabile  
« che si giunga eziandio a produrre artificialmente un *rac-  
« cino colerico*. In effetto il colera asiatico abitualmente non  
« recidiva; dimodochè si può sperare di attenuare gradata-  
« mente la potenza del fermento che lo produce e di riu-  
« scire a procurare, mediante l'inoculazione del fermento  
« attenuato, una malattia leggiera, ma capace di preservare  
« l'organismo umano dalle infezioni coleriche gravi » (1).

Le cose erano a questo punto all'epoca del viaggio di Koch in Egitto e nelle Indie. I suoi studi hanno servito certamente a rendere più grande la probabilità dell'origine parassitaria del cholera; dappoichè egli, mediante culture artificiali, ha potuto isolare lo schizomicete in questione, fissarne i caratteri morfologici e biologici e provare che è ovunque identico. Ad onta di ciò, la prova capitale invocata dalla sotto-commissione dei Lincei, presieduta da von Helmholtz, e da me nel 1881, ci manca tuttora; nulla ancora prova che questo schizomicete isolato possa produrre il cholera. Sotto questo rapporto, noi ne siamo a quanto ne eravamo dall'epoca di Pacini.

Disgraziatamente le popolazioni ne sono più innanzi. La stampa politica si è impadronita prematuramente di questa questione ed ha tutto maturato, propagando gli ultimi risultati di Koch, sì da far credere al grosso del pubblico essere il cholera una malattia ben differente da quanto si credeva fino ad oggi, e che è direttamente contagiosa, come la peste bubonica. Un pánico inatteso ne è stata la conseguenza naturale.

---

(1) *Istituzioni di Anatomia Patologica*. V. 1, Roma 1882, Loescher.

Ciò non sarebbe occorso se ci si fosse applicati a fare precisamente il contrario: vale a dire, se si fosse cercato di persuadere le popolazioni che le novelle ricerche tendevano a confermare ciò che già si sapeva all'epoca delle ultime due epidemie coleriche di Europa, e soprattutto durante il corso delle ultime (1865-1874).

Io ho tentato di far ciò in Italia a mezzo della conferenza popolare, della quale vi ho parlato in principio, appena ci giunsero le novelle del cholera di Tolone; ma io sono stato sopraffatto da ogni parte. *Vox clamantis in deserto*: la paura del contagio diretto ha preso il disopra ovunque e ci ha fatto assistere a scene di egoismo brutale, che si sarebbero credute impossibili in Europa. Se si raffronta la indifferenza relativa delle popolazioni per il cholera, che era così diffuso in Europa all'epoca della guerra del 1866 e della esposizione universale di Parigi nel 1867 con questa follia di terrore che la trascina al presente, v'ha di che rammaricarsi che la storia delle ricerche sulla causa specifica del cholera non fosse meglio conosciuta dal pubblico prima della novella aggressione che ci minaccia.

F. S.

**Inoculazione della febbre gialla.** — (*The Lancet*, 1° novembre, 1886).

È allo studioso e dotto collega Freire di Rio de Janeiro, che la scienza deve principalmente le importantissime promettenti sperienze sull'argomento. La febbre gialla che crudelmente flagella tanta parte del mondo, s'impone allo studio dei medici colla irresistibile seduzione della sua stessa terribile gravità. Le relazioni ultime hanno maggior peso, che è la volta di un medico, il dott. R. Issartier delle *Messageries Maritimes* il quale, sottomessosi alla inoculazione del virus della febbre gialla a mezzo del prelodato dott. Freire, descrive nel *Journal de Médecine de Bordeaux* le osservazioni e gli esperimenti del prof. Brasiliano.

Il microbo riscontrato in tutti i fluidi delle persone e degli animali morti per febbre gialla, nei loro vomiti e fino nelle pareti delle sale degli infermi e nelle terre dei cimiteri, e

chiamato *Cryptococcus ranthogenicus*. Ovunque se ne constatava la esistenza, serviva ad inoculare gli animali, ed un porcellino d'India, isolato in uno spazio chiuso contenente un vaso di terra fresca presa dal cimitero mori, prestissimo, mentre un altro porcellino d'India, chiuso nel medesimo spazio colla stessa terra sterilizzata dal calore rimase sano. Dall'uno all'altro poterono inocularsi varie serie di animali e si provò che il virus nulla aveva perduto della sua attività in forza della trasmissione, tanto che il prof. Freire fu costretto ad sperimentare un altro piano ed attenuare il virus per gli scopi della vaccinazione. A ciò egli riuscì per mezzo delle culture alla gelatina nelle bottiglie di Pasteur. Dopo la settima cultura i porcellini d'India inoculati col virus attenuato apparvero soffrire solamente di una leggiera indisposizione, invece di morire, come morivano quegli inoculati con qualunque degli altri procedimenti. Il dott. Issartier ed un numero di altri medici e di varii individui alla scienza profani e lo stesso Freire vennero inoculati o vaccinati colla settima cultura, e niuno di loro sperimentò più di un leggiero dolor di capo e di un transitorio malessere. Tutti rimasero incolumi a consecutive più virulenti culture. Il dott. Issartier assevera che la mortalità della febbre gialla tra le persone inoculate in Rio de Janeiro non superava il 6,1 per cento, mentre nella rimanente popolazione si elevava al 13,7 per cento.

F. S.

---

## VARIETÀ

---

### Fino a qual distanza si può vedere?

Nel bollettino delle *Scienze mediche* leggesi sul proposito:  
« Non è ancora risolta la questione circa la distanza a cui possono esser visibili oggetti di grande dimensioni sulla superficie della terra. Emilio Metzger afferma di aver visto

« una volta, con qualche difficoltà, Keizerspickt, nell'isola di  
 « Sumatra, alla distanza di 110 miglia inglesi (!); e di aver  
 « potuto scorgere pure Gug Merapi, nell'isola di Giava, alla di-  
 « stanza di 180 miglia (!). Dal Piz Moraun, presso Dissentis,  
 « E. Hildice aver visto il monte Bianco, ad una distanza cioè,  
 « di circa 110 miglia. Lo Starkle Gardner assicura che il monte  
 « Bianco è visibile dal Piz Langard, distante circa tre gradi  
 « geografici. Nella Groenlandia, il Whympier riuscì a scor-  
 « gere una montagna lontana 150 miglia; e lo Zuch, da Mar-  
 « siglia vide il monte Canixon, ad una distanza di 158 miglia.  
 « Tutta la catena delle Alpi Svizzere è stata riconosciuta da  
 « J. Hippiusley, da una distanza di 200 miglia (!); mentre Sir  
 « W. Jones afferma essergli apparse alla vista le vette della  
 « Imalaia ad una distanza di 224 (!).

« Stupenda forza visiva, senza dubbio; ma tutto sta a per-  
 « suadersi che le affermazioni di contesti maestosi scrutatori  
 « dell'orizzonte fossero fondate sopra un'impressione reale e  
 « non già sopra un'illusione visiva!

Ma non vi ha però nulla di incredibile nelle sovra indicate osservazioni; non vi ha bisogno davvero d'una stupenda vista per distinguere a quelle distanze delle importanti moli, come quelle dell'Alpi, del monte Bianco, dell'Imalaja. Non è poi esatto il dire che non è ancora risolta la questione della distanza alla quale possono essere veduti oggetti di grande dimensione *sulla superficie della terra*.

Le stelle doppie sono da buon numero d'uomini distinte sotto un angolo di 1' e non son pochi quelli che le distinguono anche sotto un angolo di 30".

L'angolo visuale minimo rispondente al visus normale comune, sarebbe secondo il Iaval di 48", di 1' secondo la comune degli oculisti (Wecker, Snellen, Giraud-Teulon, Monoyer, ecc.) Quindi il relativo *quoziente* ( $\frac{D}{d}$ ) sarebbe 4300, 3440, od almeno (convenzionalmente) 3333.... Cioè un oggetto *pieno* sarebbe distinto da chi gode di acutezza visiva normale ( $V = 1$ ) a 4300, 3440, 3333 volte il suo diametro.

A 110 miglia sarebbe distinto un oggetto di 41-51-53 metri; a 150 miglia necessiterebbe un oggetto di 56-70-72 metri; a 300 miglia basta un oggetto di 74-73-96 metri.

Sarebbe quindi impossibile vedere ad esse distanze quei colossali oggetti?

Sono le condizioni di elevazione relativa del punto d'osservazione, le condizioni di illuminazione, la nitidezza dell'atmosfera che fanno spesso difetto.... Non di certo il grado di acutezza visiva. B.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

**Sul valore comparativo degli antisettici.** — Note sperimentali dei dottori BERGONZINI e FRIGNANI. Modena, 1886.

In brevi pagine gli autori seppero concentrare le più importanti nozioni sull'argomento, appoggiandosi ai più accreditati lavori sulla materia ed alle proprie esperienze praticate nel laboratorio di microscopia clinica annesso all'ospedale civile di Modena.

Vi è fatto cenno di tutti o quasi tutti i mezzi antisettici preconizzati; del sublimato cioè corrosivo, dell'acido fenico, del iodoformio, acido borico, acido solfo-fenico, solfo-fenato di zinco, timolo, acido salicilico, cloralio, solfato di rame, iodio, bicromato potassico, acido cromico, acido benzoico, cloruro di cobalto, piperonale, nitrato d'argento, allume, acido pirogallico, nitrato acido di mercurio, cloruro di zinco, acido pirrico. Vi è pur cenno degli antipiretici (chinina, resorcina, cairina, antipirina), degli acidi vegetali (citrico, tartarico, ossalico, gallico). Non sono dimenticate anche l'altre sostanze indicate come antisettiche (magistero di bismuto, naftalina, solfito di magnesia, glicerina, glucosio, nero animale, polvere di caffè, zucchero, cloruro di sodio).

Ecco le conclusioni:

Alcune sostanze pur vantate antisettiche (iodoformio e bismuto), non lo sono, benchè possano pur essere utili per la

forma polverulenta, ecc. Gli antisettici più potenti non sono sempre i preferibili nella pratica chirurgica.

Il sublimato corrosivo esige speciali cautele. Dev'essere però quasi esclusivamente preferito per la sterilizzazione delle mani, spugne, bende e dei pannolini.

L'acido fenico è efficace, economico, e forse il più scevro di inconvenienti: è preferibile per gli istrumenti, perchè non li intacca.

Certi antisettici, inocui ed efficaci (acido borico, resorcina, ecc.) meriterebbero di essere più adoperati.

Dequo di speciale considerazione è però un fatto importantissimo che gli autori ricordano: molti operatori distinti e fortunati, e tra gli altri Lawson-Tait, il più strenuo e fortunato laparotomista del mondo, non usano antisettici, ma sì solo una estrema, rigorosissima pulizia.... Sarà dunque un'idea l'antisettismo, e verrà giorno che, come oggi lo si concepisce, sarà abbandonato? Gli autori dicono... no!... Almeno pelle piaghe già infette, o quando si opera su parti profonde così da non poter impedire la decomposizione con tutte le cure, allora gli antisettici avranno vero valore.

Ed è questa la nostra opinione... che esclude l'esagerazione nella pratica, che è sempre il primo portato dalle convinzioni fondate d'un tratto su qualche fatto; ma che poi i fatti ulteriori e la più calma e ponderata loro interpretazione riducono al loro giusto valore.

B.

**Il vitto del soldato.** — Raccolta di norme igieniche, ecc., per il dott. DOMENICO MAESTRELLI, capitano medico. — Firenze — Collini, 1886.

L'egregio autore è già noto ai colleghi per diversi interessanti lavori, d'argomento medico-militare, a buon diritto stimati, apprezzati. Nella succosa sua brevità è pur questo uno scritto degno di nota e d'elogio e che attesta dell'amorosa cura con cui il collega studio l'argomento.

Ai caratteri normali delle sostanze alimentari, al cenno dei modi di fabbricazione di alcune, fa seguire i segni delle alterazioni e delle più ovvie falsificazioni; tratta brevemente

ma pur compiutamente abbastanza, della loro preparazione alimentare, della conservazione, sempre con ispeciale riguardo ai mezzi alimentari della truppa.

È sempre, e non è tenue merito, dal punto di vista pratico che agita le inerenti questioni, ed una prova andiamo darne ai lettori. Con esatto criterio applicativo egli accenna sempre ai mezzi di possibile correzione delle sostanze deficienti dei caratteri della salubrità e permettenti l'uso loro immediato. Ciò ha specialmente fatto per l'acqua ed i mezzi accennati sono certamente i meglio opportuni per le necessità militari.

Giustissimi ci sembrarono gli apprezzamenti sulla Istruzione annessa alla cassetta regolamentare per l'analisi dell'acqua e del vino, della quale sono dotate le truppe in campagna... Ben a ragione la loda come fattura del chimico, notando che non egualmente soddisfa ai desiderati tutti dell'igienista; e ben a ragione ancora traslascia la copia delle formole di cui è a dovizia arricchita, che nessuna portata pratica possono avere nello scopo specialissimo al quale la Istruzione è destinata. Sì, anche il linguaggio ne è troppo esclusivamente tecnico, e perciò forse non ha accennati ad alcuni modi di saggi che realmente all'igienista somminamente possono importare, o ad alcune modificazioni del metodo di esame che pella facilità e speditezza sarebbero pure preziose, giacchè se non del tutto rispondenti all'esattezza scientifica, darebbero però la possibilità di sufficienti utili deduzioni.

Riporta in proposito l'istruzione del Ponchet sui metodi rapidi di analisi delle acque destinate all'alimentazione pubblica.

Finalmente opportunissimamente adotta la divisione, nello schema sintetico, delle acque in *purissime*, *potabili*, *sospette*, *cattive*. Questa divisione è un passo verso le necessità pratiche militari... Ma non è l'ultimo. Nelle condizioni militari, e specialmente di truppe in campagna, vi hanno necessità indeclinabili che pur esigono d'essere considerate. Tra le categorie delle potabili e delle sospette, non sarà infrequente riscontrarne una intermedia, delle *temporariamente potabili per necessità senza danni temibili*, delle temporariamente uti-



lizzabili pella preparazione degli alimenti, od immediatamente o con qualche pronto e spiccio temperamento.

L'acque indicate come potabili saranno necessarie per l'installazione di un accampamento più o meno durevole, di stabilimenti sanitari, in ispecie di ospedali da campo, ecc. Ma per una sosta in marcia, sarà lo stesso?

Già anche pelle acque di dotazione dei centri abitati si cercarono determinare i limiti igienici più bassi (Vedi ad esempio la memoria Canizzaro-Nasini-Piccini), i limiti di tolleranza, ancora compatibili di fronte almeno alla ben egualmente dannosa deficienza.

In una istruzione di *campagna*, di carattere esclusivamente pratico le sovra ricordate specialissime circostanze non dovrebbero essere indicate, definite?

Non bisognerebbe cioè determinare quale acqua dev'essere assolutamente e comunque, anche per un uso affatto temporario, transitorio, di vera necessità, eppur dovrebbe essere rifiutata? Chiedere troppo in sì fatte condizioni non sarebbe sempre saggia cosa.

D'altra parte tra la praticissima, ma non certo inappuntabile, norma seguita nell'esercito inglese, presso il quale, *nei casi d'urgenza*, l'esame è interamente quasi limitato all'esperimento per trasparenza, coll'apparecchio a tubo del Tiry, e le più scientifiche modalità d'analisi più o meno compiute, non potrebbe nei casi d'urgenza ripeto, stare qualche pratica semplice, spiccia, atta a garantirci da veri pericoli?

Difficilissimo di certo è risolvere sì ardui quesiti; ma sarebbe utile il riuscirvi... E dovrebbe appunto tentarlo chi, come l'egregio collega, ne possiede tutti gli elementi, specie dal lato delle necessità igieniche.

B.

**Discursos leídos en la Sociedad Española de Hygiene.**

Dott. JOSE PARADA Y SANTIN e dott. ANGEL FERNANDEZ CAROL. — Madrid, 1886.

Il segretario dott. Parada disse dell'operato della Società nell'anno e scientificamente e praticamente.

Il membro dott. Fernandez Carol trattò delle aspirazioni,

delle idee, dei doveri dell'igiene rappresentata in Spagna dalla Società. Egli con nobili parole accennò alla lotta che l'igiene deve sostenere colla miseria e l'ignoranza, ed entrando nell'argomento discorse dell'alimentazione, dell'aereazione e dei mezzi efficaci per provvedervi, della ginnastica sotto le sue diverse forme, degli stati sociali in rapporto alla riproduzione, dell'istruzione ed educazione, dei doveri della maternità, degli esposti e dei sistemi preconizzati per il loro allevamento, ecc. ecc. B.

**Manuale d'otologia.** — Dott. VITTORIO GRAZZI. — Con 52 figure. — Firenze, 1886.

È un libro completo, che raggiunge davvero lo scopo che l'autore si prefiggeva « di far opera utile agli studenti ed ai medici pratici. »

Nella *prima parte* (semeiotica) tratta della misura dell'udito, dell'ascoltazione dell'orecchio, dell'otoscopia.

Nella *parte seconda* è trattata l'anatomia, la fisiologia e la patologia degli organi di trasmissione del suono.

Nella *parte terza* è ampiamente discorso della anatomia, fisiologia e patologia dell'orecchio interno.

Nella *parte quarta* si fa parola della protesi, del sordomutismo, delle simulazioni e dissimulazioni, e di tutto che ha rapporto colla medicina legale delle lesioni funzionali dell'orecchio.

L'esposizione ne è semplice, chiara, correttissima. Non è poi un semplice compendio dei lavori classici noti, ma anche una ricca raccolta di fatti ed osservazioni sommamente istruttivi. Vi è cenno di un metodo proprio di esplorazione, degno di tutta l'attenzione. Finalmente la parte medico-legale è una eclettica esposizione delle dottrine che hanno più apprezzato corso oggidì nella scienza, e, per qualunque breve e esaurisce nei limiti dell'oggi possibile l'ardue questioni che vi si riferiscono.

È perciò che raccomandiamo ai colleghi di prenderne cognizione, come che lavoro elevato, pratico, utilissimo B.

**La profilassi razionale del colera.** — Dott. ANGELO CELLI.  
— Roma.

L'autore, stigmatizzate le quarantene, gli isolamenti, ecc., inculca con tutta ragione l'adozione delle più illuminate ed estese providenze igieniche, e specialmente la distruzione, all'uopo d'una razionale disinfezione, dei germi colerici. B.

**Sofisticazione — deodorazione — velenosità del jodoformio.** — Dott. COSCERA NICOMEDE, farmacista militare.  
— Piacenza.

**Sulla potabilità delle acque della caserma d'artiglieria a Spezia,** dello stesso autore. — Roma.

La prima memorietta è una pregievole monografia. — La seconda è un lavoro d'occasione: la parte chimica vi è trattata con esatto metodo e misura; ma le deduzioni applicative sono incomplete, forse per deficienza di elementi sufficienti. B.

**Sull'azione antisettica ed antitermica dell'Eugenol.** — Dottori E. MORRA e C. DE REGIBUS. — Torino.

L'Eugenol, per costituzione chimica affinissimo al timol, avrebbe comune coi diversi corpi della serie aromatica, cui appartiene, una proprietà antitermica più potente del timol, non che una azione decisa antisettica. Traesi dal cariofillo aromatico, da diverse cannelle, ecc; ha l'odore e sapore dell'essenza di garofani; bolle a 252°; è più pesante dell'acqua, nella quale è insolubile, mentre lo è nell'alcool e nell'etere. Per averne azione antitermica necessitano al minimo 75 centigrammi nell'adulto, 12 nei bambini: s'amministra in emulsione gommosa, o per clistere, e nella dose di 100 a 150 gr. d'acqua; è preferibile l'uso per clistere ed elevando la dose anche, ad una ad una e mezza gramma non produce lesioni nella mucosa rettale.... Come antitermico è però dubbio si faccia strada nella pratica. B.

**Della difteria.** — Conclusioni sulla statistica, batteriologia, e sull'igiene pubblica e privata. — Prolusione al corso universitario, del dott. VINCENZO COZZOLINO. — Piacenza.

Sono le conclusioni di una pubblicazione di maggior mole dell'egregio autore.

L'autore prova che la difteria, sotto le diverse sue forme, assume sempre più maggiore diffusione: in tre anni avrebbe dati in Italia più che 21,000 morti dal 1881 al 1883; ora si elevano a quasi 20,000, circa  $\frac{1}{30}$  della mortalità tutta. La mortalità è del 35 p. 100 dei colpiti. Il periodo di vita da 1 a 5 anni è il più gravemente colpito; e le classi agricole sono le più esposte. Non è ben definita ancora la natura del virus difterico; è però parassitaria, e di certo l'acqua ne è potente veicolo. La pipita dei volatili da cortile è una difterite, ed è trasmissibile all'uomo: di qui la necessità di igienici relativi provvedimenti. L'isolamento è efficace, è necessario. I cadaveri dovrebbero cremarsi: od almeno usarsi tutte le cautele antiseptiche. B.

**La periangiocolite da calcolosi biliare.**

**L'ossaluria.** — Ricerche cliniche.

**Appunti di clinica medica propedeutica** (spostamento del cuore, ecc., per aderenze pleuriche totali. — Del polso raro e monocroto). — Con tre tavole. — Dott. MICHELE ALIVIA, libero docente. — Parma.

Sono tre interessantissime memorie, che pella natura del soggetto e il modo di trattazione, è impossibile comunque riassumere. B.

**Papilloma al 5° anello tracheale, asportato per via laringoscopica,** pel prof. CARLO LABUS. — Milano.

Finora si conoscono di simili fatti otto casi (2 dello Schrötter, 3 del Mackenzie; il 6° e 7° caso spettano all'autore (1880, 1881), come l'ultimo, operato una prima volta in sette sedute (ottobre 1885), ed una seconda per recidiva (16 maggio 1886). La

breve storia clinica se fa l'elogio dell'abile operatore, è una novella prova della precarietà dei vantaggi che dalla difficile operazione si possono ottenere. L'anestesia locale e precipuamente dell'epiglottide la ottenne colla cocaina

B

**Gli avvelenamenti.** — Sunto di tossicologia. — Farmacista  
MARIO POZZI. — Roma.

È un gran quadro murale a stampa ove sono sotto due distinti gruppi accennati tutti gli avvelenamenti colla indicazione dei sintomi, i caratteri fisici e chimici dai quali con maggiore prontezza si può dedurre il genere del veleno, gli antidoti da somministrare per pronto soccorso dell'avvelenato, il sistema di cura da seguire per combattere gli effetti del veneficio. È una intelligente compilazione dei migliori e più recenti Trattati di tossicologia, coi più preziosi suggerimenti forniti dai più recenti studi, e coll'indicazione anche degli avvelenamenti per le sostanze, in ispecie medicamentose, recentemente introdotte nella pratica. Gli antidoti proposti sono per ogni caso raggruppati in chimici (quando il veleno non ha ancora causati danni) e dinamici (quando ha già provocato propri danni). L'ultima parte del lavoro è dedicata alle asfissie da gas. È un lavoro pratico, e se oltre al quadro murale, lo avesse ridotto in un libricino tascabile, avrebbe l'autore raggiunto forse più intero l'utile che se ne proponeva.

B.

**Intorno al mondo con la R.<sup>a</sup> corvetta « Garibaldi ».** —  
Anni 1879-82. — Memorie di viaggio di F. SANTINI, medico di marina. — Roma, tip. C. Voghera, 1886 — 2<sup>a</sup> edizione.

La R.<sup>a</sup> corvetta *Garibaldi*, armata il 1<sup>o</sup> aprile 1879, partiva da Napoli il 27 maggio e toccò nel suo viaggio di circumnavigazione Gibilterra, il Brasile, la Repubblica Orientale dell'Uruguay, passò lo stretto di Magellano, uscì nell'Oceano Pacifico per rimontare al nord toccando il Cile, il Perù, ove stazionò 19 mesi visitandone molti porti. Tagliò quindi la seconda volta l'Equatore, da sud a nord, e giunse in Cali-

fornia; di là traversò il grande Oceano per approdare al Giappone e poi in China, nella Malesia inglese. Tagliando poi la terza volta la linea, da nord a sud, toccò le Indie Neerlandesi, quindi fece vela per l'Oceano indiano, toccò alle isole Seychelles, e da Mahé, passato la quarta volta l'Equatore da sud a nord, rimontò ad Aden, percorse intero il Mar Rosso, approdò a Suez, varcò il canale e giunse in Porto Said, donde per Alessandria venne per poche ore a Messina per giungere alla meta, a Napoli, l'8 agosto 1882.

Di questi 40 mesi circa di navigazione il dott. Santini, sulle note giornaliere tracciate nel suo giornale di bordo, ci dà una circostanziata relazione, descrivendo con istile franco, chiaro, semplice, quei luoghi, quei popoli ed i loro costumi. È una lettura piacevole, istruttiva, che fu altamente apprezzata anche all'estero.... È un libro che, cosa non facile nè frequente, ottenne un meritato successo.

B.

**Tosse ed altri fenomeni nervosi d'azione riflessa auricolare.** — Nota del dott. VINCENZO GRAZZI.

La conclusione ne è, che non sono rari simili casi; che le malattie auricolari, causa di tali disturbi, sono specialmente la dermatite superficiale diffusa del condotto, l'otorrea, l'otomicosi, i corpi estranei; che la cura detergente, antisettica e calmante guarisce e la malattia auricolare ed i fenomeni riflessi: trattandosi di corpi estranei, alla estrazione loro deve tener dietro la cura della dermatite che spesso essi provocano del condotto uditivo esterno.

B.

**Formulario dei rimedii nuovi.** — Edito dal Jovene. Strada della Quercia, N. 18, Napoli, 1887. Prezzo L. 5.

Pella natura del libro dobbiamo limitarci, pur vivamente raccomandandolo ai colleghi, ad annunziare il *Formulario dei rimedii nuovi* del Bondet ed Egasse, capo l'uno del laboratorio di terapeutica all'ospedale Cochin a Parigi, professore l'altro di chimica alla scuola di medicina navale di Rochefort. Fu tradotto dal dott. Gennaro De Luca, redattore

capo della *Rivista clinica e terapeutica* e medico del R. Albergo dei Poveri a Napoli, che lo pubblicò come seguito e complemento dell'ottimo suo *Piccolo dizionario di terapia clinica*, da lui elaborato specialmente sui lavori dei professori Cantani, De Renzi e Semmola. B.

**Il metodo antirabico Pasteur modificato. — Dottor LA TORRE.**

«.....Il metodo Pasteur per la cura della rabbia non esiste più..... Almeno non può, d'oggi in poi e fino a prova contraria, godere la nostra assoluta e cieca fiducia. »

Ecco il *fin mot* dello scritto. E lo pronunzia autorizzatovi da una severa critica che fa della *Nota sulla rabbia* presentata dal Pasteur all'accademia delle scienze ed all'accademia di medicina nello scorso ottobre, che intera riporta. La critica è dura, ma logica, ed è appoggiata dagli analoghi apprezzamenti del Colin d'Alfort, del Gessner, del Pietrasanta, dell'Echo.

Per parte nostra pur apprezzando le obbiezioni del dott. La Torre, non ci crediamo lecito nè accettarle, nè respingerle..... Crediamo d'aver avuto ragione di dire, in un precedente articolo sulla cura antirabica, che « l'ultima parola non fu ancor detta sulla pratica Pasteur. » B.

**Antifebbrina. — (Il Progresso).**

È un derivato dell'anilina, che i dottori Cahn e Hepp hanno scoperto, che ha proprietà antipiretiche pronunciate, che utilizzarono nelle febbri tifoidi e nei reumatismi articolari. Ha un potere antitermico quattro volte superiore a quello dell'antipirina. Somministrata alla dose di 25 a 150 centigr nelle 24 ore i suoi effetti si manifestano dopo un'ora e s'accennano culminanti dopo 4 ore. Non darebbe luogo a qualsiasi sgradevole effetto secondario. È solubile nell'acqua fredda (1/100) e meglio nell'etere e nell'alcool. B.

**Handbuch der Kriegschirurgischen Technik** (*Manuale della tecnica chirurgica di guerra*). — Lavoro premiato dell'ill.mo dott. prof. ESMARCH. — 3ª edizione. — Lipsius e Fischer a Kiel.

Il Manuale dell'Esmarch è ben noto ai colleghi, che già ne seppero ammirare il sommo pratico valore. A tutta ragione l'illustre professore vi appose il motto *Kurz un bündig*, giacché è davvero breve, ma pur preciso, compiuto. Col più sapiente eclettismo, di cui è solo capace chi è veramente padrone e maestro della materia, tutto vi è raccolto che di meglio accetto, di realmente utile è stato nell'argomento escogitato dai più celebri scrittori e dallo stesso professore, e che la pratica ha sanzionato.

Il libro è dedicato alla magnanima protettrice, all'operosa ispiratrice e promotrice della moderna medicina di guerra, Sua Maestà l'imperatrice di Germania — *Augusta*, regina di Prussia.

Consta di due parti, la prima, *Verbandlehre*, comprende la dottrina e la pratica delle fasciature: è illustrata da ben 289 incisioni; vi è fatta larga parte alla antisepsi, e generica e speciale di guerra.

La seconda parte, *Operationslehre*, con ben 355 figure, tratta delle operazioni tutte e di ogni pratica relativa, colle più precise rispettive indicazioni.

B.

**I funghi**. — Pubblicazione separata dell'articolo di tal titolo, scritto dall'autore dott. CARLO BAGNIS, per l'*Enciclopedia medica italiana* del Vallardi.

È la desolata madre e l'addolorata sorella che pubblicano questo scritto per onorare la memoria del Bagnis testè rapito al loro amore ed all'affetto dei colleghi, a soli 25 anni di età.

Benchè molto breve (e non poteva essere altrimenti come articolo d'una *Enciclopedia*) lo scritto è degno d'attenzione e meritevole d'elogio, perchè è dettato con perfetta conoscenza dell'argomento, che succintamente sì ma compiutamente vi è



trattata la parte botanica, e la igienica e tossicologica e finalmente la medica o curativa dei loro avvelenamenti, pur accennando alla importanza commerciale che potrebbero per le artificiali coltivazioni assumere. Una bella tavola cromolitografica dà le figure delle specie più importanti (l'agarico cesareo - il Poliporus soave-olente - il Lycoperdon - l'agarico Mappa - il panterino - il muschiato - il Boletus aurantiaco - l'agarico falloide - il Poliporo fomentario).

B.

### Statistica.

La direzione generale della statistica del regno (ministero di agricoltura, industria e commercio) ha testè pubblicato un nuovo volume degli annali di statistica, col titolo *Studi sulla composizione della popolazione per età in Italia e in altri Stati, secondo gli ultimi censimenti*. Questo importante ed elevato lavoro fu eseguito sotto la direzione dell'egregio ingegnere cav. Perozzo Luigi dall'ufficio matematico della statistica. Consta di un testo che dà la teoria dei diversi lavori e riassume i dati della 2ª parte (Tavole) e ne trae le deduzioni matematicamente attendibili. È un lavoro di lena, condotto con tutto il rigore scientifico e che fa onore alla nostra direzione generale della statistica, già tanto benemerita di tal ramo di studi, che omai anche da noi possono senza timore raffrontarsi a quelli delle più civili nazioni.

B.

Dalla stessa direzione generale fu pure pubblicato un altro volume:

POPOLAZIONE. — *Movimento dello stato civile pel 1885* (xxiv anno) Ne togliamo i seguenti dati:

La cifra della popolazione vi è calcolata al 31 dicembre 1885, prendendo per base la popolazione di fatto censita alla fine del 1881, aggiuntevi le nascite e sottrattene le morti a tutto il 1885: non è tenuto però conto del movimento di emigrazione ed immigrazione.

La popolazione calcolata sarebbe di 29699785; i nati nel 1885, 1125970 (esclusi i nati morti); i morti 787217. (Oltre

39288 nati morti), cioè 26.51 per 1000 abitanti, 1 morto per 37 abitanti. I decessi nei maschi sommarono a 397651, per le femmine a 389566, quindi 102 maschi per 100 femmine. La mortalità nei celibi fu di 513542 (268256 maschi, 245286 femmine), vale a dire che i celibi ascesero a 65,23 per 100 dei morti (67,26 maschi, 62,96 femmine, e quindi 109 maschi per 100 femmine). I morti da 20 a 25 anni furono 21366 (10716 maschi, 10650 femmine) celibi 16012 (9840 maschi, 6172 femmine); in totale 2,71 per 100 morti (101 maschi per 100 femmine).

L'influenza delle stagioni appare dalle seguenti cifre: primavera (marzo, aprile, maggio) 178673; estate (giugno, luglio, agosto) 207817; autunno (settembre, ottobre, novembre) 194279; inverno (dicembre, gennaio, febbraio) 206418.

B.

### **Un nuovo antisettico.**

Anche sull'antisepsi non fu detta l'ultima parola. S'è fatto già molto e oggidi la questione giudicasi già in modo ben diverso e con ben maggiore calma. Verrà giorno che sapremo distinguere ancor meglio tra la necessità delle semplici norme igieniche e di scrupolosa pulizia e quella dell'uso di veri e propri antisettici . . . Riesciremo allora a distinguere ciò che esige una lesione semplice, ed a vece la complicata dai detriti mortificati d'un violento traumatismo, o dai prodotti di un processo morboso a cui vuolsi dar esito. Intanto il padre dell'antisepsi, l'illustre Lister, pare abbia assolutamente rinunciato all'uso dello spray fenicato, eccetto nel caso di operazioni ledenti il peritoneo . . . Eccezione che la pratica del più famoso e fortunato ovariotomista del mondo autorizzerebbe a non reputare necessaria, giacché egli non usò mai di alcun mezzo antisettico, limitandosi appunto alla più scrupolosa, minuziosa pulizia e dell'ampia ferita e dell'ammalata durante tutta la cura consecutiva. Notiamo ad ogni modo che oggidi il Lister considererebbe, dietro numerosi fatti sperimentali, essere la soluzione d'acido fenico, *al quarantesimo*, vaporizzata colla spray, desistuta d'ogni facoltà germicida.

Tentò sostituirmi il bicloruro di mercurio, ma vi rinunciò perchè forma albuminati insolubili ed irritanti.

Ora ricorre al sale d'Alembroth, che otterrebbe dalla sublimazione d'una miscela di percloruro di mercurio e di cloruro d'ammonio. Veramente il sale Alembroth, o della saggezza si otterrebbe dalla miscela acquosa d'una soluzione a parti eguali di sublimato e sale ammoniaco. Checchè ne sia il Lister usa la soluzione di esso sale al centesimo e vi immerge gli oggetti di medicazione, dopo averli colorati al blu d'anilina al  $\frac{1}{1000}$ . Quando la suppurazione è alcalina, la colorazione dei mezzi di medicazione anilinati, volgono al rosso, e si vede così d'un tratto, per quanto sia minima, ove si produce. Prima di usare dei mezzi di medicazione (immolati nella dissoluzione e quindi disseccati) egli li immerge ancora in una soluzione di bicloruro di mercurio a  $\frac{1}{1200}$ . Oggi il Lister si occupa di preparare un *protettivo* saturato al sale di Alembroth.

B.

**Accidenti di intossicazione pel merluzzo**, di E. MILLET, medico maggiore di 1<sup>a</sup> classe al 112 di linea ad Ajaccio.  
— Breve sunto. — (*Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*).

Il 5 settembre scorso si manifestarono nel citato reggimento quasi d'un tratto numerosi tratti di vomito, violenti coliche, diarree. I primi colpiti lo furono verso il mezzodì, ma non fu che dalle 4 alle 7 di sera che il numero aumentò così a ben 101 casi su 262 individui.

Naturalmente ed il numero, e la qualità dei colpiti (nessun sott'ufficiale) fanno pensare ad un avvelenamento pei viveri dell'ordinario; supposizione convalidata dalla natura delle materie reiette (pezzi anche voluminosi e quasi intatti di merluzzo).

All'indomani sera cinque uomini ancora furono colpiti, ma però non più con vomito ma sola diarrea: essi era ben 48 ore che avevano mangiato il cibo sospetto. In tutti i pronti ed efficaci medici soccorsi apprestati valsero a prontamente

mitigare il male e ad ottenere quindi il ripristinamento della salute in brevissimi giorni.

Il cibo sospetto ed incriminato era il merluzzo, e naturalmente lo si sottopose ad accurato esame ed opportuno studio.

Le balle intatte appositamente disfatte lasciarono scorgere, in mezzo alla maggior parte di merluzzi in perfetto stato, che alcuni presentavano lungo ed ai lati della colonna vertebrale delle strisce rosee color salmone, e due offrivano su quasi tutta la superficie essa colorazione. Era, in profondità, di 2 a 3 millimetri e s'accompagnava d'una alterazione evidente del tessuto muscolare, divenuto molliccio, granuloso, da poter grattare coll'unghia: però senza odore d'infetto o putrido di sorta.

Bisogna notare che il merluzzo dell'intraprenditore, più che altro per facilitarne l'uso, è somministrato a metà dissalato e che il roseo si scolora allora perfettamente, pur comunicando all'acqua una tinta appunto leggermente rosea (esperimento attuato dal farmacista principale Degoree)....  
*Di qui la necessità di acquistare sempre il merluzzo secco, non dissalato.*

Qui l'autore ricorda i lavori del Berenger-Feraud, direttore del servizio sanitario della marina, sugli accidenti provocati dal merluzzo alterato (1885); i casi d'avvelenamento ricordati dal Schaumont nella sezione straniera (aprile 1878 — casi 122) i fatti della divisione (di marina) di Lorient (ottobre 1884 — 215 casi), quelli della squadra d'evoluzione (dicembre 1880 — casi 103); quelli delle cannoniere a Tolone (giugno 1866 — 130 casi); i casi di Pietroburgo (1878 — 108 individui, con 2 morti); ecc. ecc.

Il Millet fa quindi la storia direi clinica degli intossicamenti, distinguendo le forme ad *invasione rapida*, o *tardiva*; la relazione dei fenomeni gastrici ed intestinali con essa maniera d'invasione; la diarrea semplice, o sanguigna più o meno intensa, più o meno insistente (fino 8 giorni), i fenomeni generali, *sudori freddi*, *lipotomie*, *algidita*, ecc. ecc.

Entra quindi a parlare dell'analogia dell'avvelenamento in questione, col *botulismo* od *altantiasis* pelle salsiccie alterate, non raramente osservato in Germania, e per le sardine

in iscatole osservato a Marsiglia, a Parigi, ecc.... Trattasi di alterazioni con produzione di ptomaine, che comechè multiple, possono e debbono dar luogo ad avvelenamenti, però con fenomeni dissimili.

Ma in che consiste la osservata alterazione del merluzzo?

La colorazione rosea è il prodotto d'un fungo microscopico *Penicillium roseum* (Fonssagrives), *Cosiothecium sanguineum* (Heckel), *Cosiothecium Bertherandi* (Mèguin), distinguibile perfettamente al microscopio con un ingrossamento di 570 diametri. Ma è questa la causa delle proprietà tossiche? L'autore non lo crede..... E con rigoroso criterio, tanto più oggi di pregievole col vento che tira, ritiene sia esso fungo il compagno del merluzzo in via di putrida alterazione, e che aiuta, a titolo di fermento, ad essa decomposizione.

Profilassi.... Rifiutare l'uso del merluzzo roseolato.... Certo se l'alterazione è a chiazze, poco numerose, per nulla profonde, si può ancora usarlo, *se non si può far a meno*; ma allora la dissalazione dev'essere esatissima, scrupolosa, ed invirvi la raschiatura, ecc. B.

### **I disturbi funzionali del simpatico nella tabe dorsale.**

del dott. B. Basso, sottotenente medico nel 79 fanteria.

Questa interessantissima memorietta fu onorata del 1° premio *Grotiani* dalla facoltà medica-chirurgica della R. Università di Roma.

Apertasi la via col dettagliato studio di alcuni casi propri, viene man mano riportando, con ordine massimamente basato sulla fenomenologia sintomatica, le osservazioni, le deduzioni, le opinioni dei più illustri oratori che trattarono dell'argomento, fino ai nostri ultimi giorni; tracciando così una succosa ma compiuta monografia, della quale è autorizzato a trarre le seguenti sentenziose conclusioni:

1° Lo stadio iniziale della tabe dorsale dipende da un disturbo generale funzionale del simpatico;

2° Lo stadio atassico dipende da quelle lesioni che l'iperemia nevroparalitica ricorrente, causata dal disturbo del

simpatico, ha indotto nel decorso di mesi e di anni lungo il midollo spinale ed allungato e talora nel cervello;

3° La tabe dorsale è guaribile nel primo stadio, prima che si sia stabilita la sclerosi dei cordoni posteriori;

4° Per la cura di questa malattia in tale stadio si devono tentare tutti quei mezzi, i quali agiscono come regolatori della attività degli apparati nervosi vaso-motori centrali e periferici;

5° La tabe dorsale non è già una semplice mielite, ma è una malattia di tutto il sistema nervoso centrale B.

**Le febbri da infezione in Palermo nel sessennio 1880-1886. — Note del dott. V. REYES.**

Sono 3 tavole statistiche, che presentano dettagliatamente le cifre dei malati a domicilio, assistiti dai medici condotti. Da essi dati l'autore trae alcune, direi prime deduzioni, ma fa risaltare la necessità dei più accurati, ampi e profondi studi. L'autore ha però il merito incontrastabile d'essersi occupato della importantissima questione da ben 25 anni e d'aver richiamata su di essi l'attenzione delle autorità cittadine... Per ora non è possibile trarne ancora positive conclusioni; ma la questione è messa, ed il tempo la risolverà.... Questo non è un tenue elogio pel'egregio collega. B.

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO col. med.

Il Collaboratore per la R.<sup>a</sup> Marina

GUELFO VON SOMMER

Medico di 1<sup>a</sup> classe

Il Redattore

CLAUDIO SFORZA

Capitano medico.

NUTINI FEDERICO, Gerente.

## GASPARRI E FERRETTO

---

Il Capitano medico del 15° fanteria **dott. Gasparri Nicola** ed il Tenente medico all'ospedale di Napoli **dott. Ferretto Angelo Antonio** caddero il 26 scorso gennaio alla stretta sotto Saathi, nella disperata lotta tra le valorose nostre truppe, che ben cara vendettero la vita sopraffatti dalla preponderanza numerica delle orde di Ras-Alula. Essi caddero barbaramente trucidati in mezzo ai loro compagni d'armi, che disperatamente sostenevano e vendicavano la patria bandiera.

Pagarono colla vita, l'onore di appartenere all'esercito, al suo corpo sanitario, di far parte delle truppe chiamate a sostenere in un lontano paese l'onore della patria italiana.

Giovani, pieni di vita e liete speranze caddero nell'atto di compiere il più nobile mandato che al medico militare sia dato adempiere: soccorrere al compagno caduto sul campo dell'onore.

Essi hanno testimoniato ancora una volta, col tributo della vita, che ingeneroso è negare al medico militare il diritto ed il vanto di dividere coi commilitoni i sacrifici che la patria e l'esercito spesso richiedono a chi ha l'onore di appartenervi.

Se l'animo commosso ed esacerbato non ci consente oggi di più dire, vogliamo però inviare un affettuoso estremo saluto a quei carissimi nostri colleghi, ed una parola di rimpianto, di vivissima condoglianza alle loro desolate famiglie. Non sarà loro di sterile conforto, giacchè ai sentimenti che ce la ispirano intero si associa il Corpo Sanitario militare, anzi l'esercito: grazie invero all'eroico sacrificio di essi nostri colleghi più che mai alto ci è dato sentire il vanto di farne nobile parte.

La memoria degli sventurati colleghi ci è anche perciò doppiamente cara e ci sarà sempre sacra.

*Li 10 febbraio 1887.*

**Dott. F. BAROFFIO**

---



CONTRIBUTO  
ALLA  
CURA DEL BUBBONE VENEREO

BREVI CONSIDERAZIONI SULLA SUA PATOGENESI

PEL DOTTORE  
**ALESSANDRO PASQUALE**

MEDICO DI 2<sup>a</sup> CLASSE DELLA R. MARINA

---

Nei mesi di Giugno e Luglio dello scorso anno, trovandomi a prestar servizio nell'Ospedale del 2° dipartimento marittimo, assegnato al riparto delle malattie veneree e sifilitiche, sia per l'affluenza notevole di ammalati, che non furono mai inferiori ai 100, sia ancora per la cortese cooperazione del direttore di sala, cav. VITTORIO POLI, ebbi opportunità di occuparmi in modo speciale dell'andamento delle malattie veneree, massime dei bubboni, che rappresentavano colà il maggior contingente.

Io fui impressionato dal fatto che non poche volte i bubboni suppurati ed aperti assumono un decorso molto lungo ed irregolare, al che se da una parte contribuisce la poca o niuna costanza degl'infermi nel serbare un riposo completo ed assoluto, dall'altra deve concorrervi ancora l'uso dei cataplasmi caldi, che, come osserva il BILLROTH, rendono flosce le granulazioni, gonfiano fortemente le parti molli e favoriscono oltremodo la suppurazione; senza dire che l'alternativa continua di temperatura, determinata dal facile raffreddarsi degli stessi, non è per fermo di alcun vantaggio all'ammalato.

Nè altra causa poteva al certo rintracciarsi, imperocchè nelle medicature, eseguite con ogni diligenza, erano osser-

vate scrupolosamente tutte le regole dell'antisepsi, e d'altra parte s'aveva a fare con giovani robusti e di sana costituzione fisica, in cui i poteri vitali erano nel più completo vigore. Pensai quindi di sperimentare in quegli altri casi di bubboni, che mi si sarebbero in seguito presentati, tutti i mezzi preconizzati dall'arte per scongiurarne l'apertura, menarli a guarigione direttamente, farne quella che dicesi la *cura abortiva*.

Ricordava che vari tentativi erano stati fatti, talvolta con felice risultato, fra cui quello del PIRONDI; questo sperimentai a preferenza, sia in omaggio al nome italiano, sia perchè più pratico, e soprattutto poi perchè con questo metodo in alcuni casi i risultati furono veramente splendidi. Eccone la breve descrizione con quelle modifiche che l'esperienza mi mostrò più opportune.

Appena sviluppatosi il bubbone con tutti i sintomi d'una flogosi acuta, applico su di esso un largo vescicante, che si estenda qualche centimetro all'infuori del perimetro della parte estuberante, questo lascio in sito per 24 ore, fissandolo con una fascia, affinchè non si sposti. Sollevata la bolla, che per altro, a causa della flogosi sottostante, non è mai molto turgida, nè molto ampia, l'apro, e, asportata l'epidermide, spalmo sulla parte denudata la seguente pomata:

Tintura di jodo gr. 6 — Jodo puro centigr. 30 — Joduro potassico gr.  $\frac{1}{2}$  Vasellina gr. 30.

Copro il tutto con una buona quantità di cotone idrofilo, e vi pratico una fasciatura a spiga moderatamente compressiva. L'infermo in completo riposo, alimentazione blanda, qualche clistere sedativo ed emolliente, se il caso lo richiede. Il giorno dopo rinnovo la fasciatura, aumentando la quantità del cotone, e sostituendo alla pomata anzidetta ripetute pennellazioni con una soluzione a parti uguali di tintura di jodo e glicerina; e così pure nei giorni consecutivi, solo la concentrazione di questa soluzione si aumenta ad ogni medicatura, e con essa pure la

compressione esercitata dalla fasciatura. Verso il 4° e 5° giorno le pennellazioni son fatte con semplice tintura di jodo fortior. e la fasciatura è anche più stretta. D'allora le medicature si rinnovano solo ogni 2 o 3 giorni e sempre allo stesso modo.

Il PIRONDI, immediatamente dopo asportata l'epidermide, passava alle pennellazioni di tintura di jodo puro e semplice: ora io non ho potuto insistere in tale pratica, abbastanza brusca; imperocchè essa suol cagionare dolori così vivi da rendersi insopportabili ed obbligare gl'infermi a strapparsi la medicatura, senza dire che in qualche caso l'eritema derivatone nella cute circostante fu accompagnato perfino da febbre, in modo da far credere sul momento ad una forma resipelatosa. Ho trovato invece molto opportuno completare il trattamento con l'uso interno del joduro potassico in tenui dosi e con una buona fasciatura compressiva, la quale non deve essere affidata a mani inesperte, poichè mi son convinto, che una gran parte del buon esito della cura dipende appunto da questa. Nè debbo infine tacere che in qualche caso, in cui i sintomi acuti erano scomparsi ed era invece manifesta la presenza della marcia, ho cercato, con buon risultato, favorire il riassorbimento di questa, obbligando l'infermo a fare un po' di moto per la sala durante il giorno.

Con tale trattamento ho avuto il piacere, durante due mesi, di veder guariti, relativamente in breve tempo, parecchi infermi sottoposti alle mie cure ed a quelle del dott. PASQUALE LIGUORI, ch'ebbe la cortesia di continuare in casi simili la pratica da me raccomandataagli nell'abbandonare quel riparto.

Ecco intanto i dati clinici che ho potuto raccogliere durante quel breve periodo, seguiti da altri 7 casi registrati dal mio successore. A questi potrei aggiungerne altri, comunicatimi in prosieguo a voce dall'egregio dott. POLI, e molti altri capitati in circa 14 mesi d'imbarco, ma manco delle relative storie cliniche, e perciò preferisco non tenerne conto in questo lavoro.

COGNOME E NOME	Grado	Comparsa delle ulcere	Comparsa del bubbone
Centola Giuseppe . . .	Fuochista di 2° cl.	10 maggio	22 maggio
Vittura Antonio . . .	Marinaro di 3° cl.	7 giugno (?)	15 giugno
Ingnolino Giovanni . .	Fuochista di 2° cl.	—	19 maggio
Caciccia Antonio. . . .	Marinaro di 3° cl.	16 maggio	20 id.
Calimonio Pasquale . .	Fuochista di 2° cl.	7 giugno	12 giugno
Rossi Francesco . . . .	Sotto C.cannoniere	—	3 luglio
Gentiluomo Lorenzo . .	Torpediniere 2° cl.	—	18 giugno
Polverino Andrea . . .	Sottonocchiero	26 maggio	30 maggio
Salibbo Francesco . . .	Marinaro di 2° cl.	10 giugno	11 giugno
Cavaliere Francesco. .	Cannoniere 2° cl.	—	19 maggio
Mercurio Angelo . . . .	Macchinista 2° cl.	25 giugno	1° luglio
Bartolozzi Vincenzo . .	Sotto C.cannoniere	—	25 giugno
Balestrieri Giovanni . .	Fuochista di 2° cl.	12 giugno	16 luglio
Morbini Camillo . . . .	Carabiniere	19 luglio	21 id.
Biso Santo . . . . .	Operaio di 1° cl.	15 maggio	24 id.
Caputo Salvatore . . . .	Marinaro di 3° cl.	25 giugno	15 luglio
Boneduci Michele . . . .	Fuochista di 1° cl.	Non venne fu	20 id.
Castello Giuseppe. . . .	Marinaro di 3° cl.	—	12 agosto
Basso Paolo. . . . .	Marinaro di 2° cl.	12 agosto	16 agosto

Qualità del bubbone	Applicazione del vescicante	Esito o sua data	Amputazioni	
Manifesta suppuraz.	15 giugno	Guarigione	27 giugno	Era affetto anche da blenorragia.
Id. id.	25 id.	Id.	10 luglio	
Strumoso	2 id.	Id.	18 giugno	
Id.	4 id.	Id.	9 luglio	Era affetto anche da sifilide.
Periodo iniziale	15 id.	Id.	27 giugno	
Id. id.	4 luglio	Negativo	—	Inciso il 30 luglio.
Id. id.	22 giugno	Guarigione	7 luglio	
Manifesta suppuraz.	8 luglio	Id.	17 id.	Era affetto anche da blenorragia.
Id. id.	26 giugno	Id.	14 id.	
Incipientesuppuraz.	30 id.	Id.	20 id.	
Avanzata suppuraz.	5 luglio	Negativo	—	Questi bubboni su- lorano per il ta- zillo, dopo di che procedettero molto rapida- mente nella gua- rigione, tenuto conto del vasto focolare suppara- tivo.
Id. id.	2 id.	Id.	—	
Suppuraz. incipiente.	25 luglio	Guarigione	8 agosto	
Id. id.	30 id.	Id.	19 id.	
Id. id.	30 id.	Negativo	—	Inciso il 10 agosto, con che si mise allo scoperto una superficie emat- ematicamente ulce- rosa.
Periodo iniziale	13 agosto	Guarigione	22 agosto	
Id. id.	14 id.	Id.	20 id.	
Suppuraz. avanzata	22 id.	Negativo	—	Inciso il 30 agosto. L'infermo era af- fetto anche da ble- norragia.
Id. id.	28 id.	Id.	—	Inciso il 5 settembre.

Vi furono adunque su 19 casi 6 risultati negativi, il che corrisponde ad una media del 30 % all'incirca d'insuccessi, e quelli con risultato favorevole guarirono su per giù in 14 giorni. Come si vede, questi dati son già per sè molto vantaggiosi, e tanto più se si considera, che buona parte dei bubboni da me curati attraversavano già una fase suppurativa, in alcuni anche avanzata, che una parte di essi avevano precedentemente subiti altri trattamenti curativi, senza tener poi conto di quelli con qualità strumose, che pur sappiamo quanto mai siano tardi a risolversi. È lecito però fare ancora qualche altra considerazione.

Come lo stesso dott. Poli ebbe occasione di rilevare, noi avemmo a lodarci di questo trattamento anche in quei casi in cui era venuto a mancare lo scopo precipuo di esso, la completa risoluzione del bubbone; — imperocchè col taglio in tali casi si mise allo scoperto una superficie riccamente granulante soprastante a tessuti, che, certo per l'azione del iodo, erano divenuti ipertrofici, dimodochè la cicatrizzazione non si fece a lungo aspettare, e avvenne senza complicazioni di sorta.

Non credo poi nemmeno dovere qui accennare alla questione relativa al modo onde possa attuarsi il riassorbimento del pus, formato ch'esso si sia, e se mai ritenuto nell'organismo, possa in alcun modo riuscire a questo nocivo, imperocchè è noto quanto sia facile la degenerazione grassa dei corpuscoli purulenti, e come un liquido emulsionato si trovi nelle più favorevoli condizioni pel riassorbimento, e che infine tale riassorbimento non possa in alcun modo nuocere all'organismo, quando il liquido riassorbito non abbia in sè delle qualità settiche.

Dal fin qui detto è lecito fare qualche breve considerazione

anche sulla patogenesi del bubbone, che molto viene ad essere rischiarata dalla cura.

Considerando che vi sono alcuni casi di bubboni, in cui riesce vano qualsiasi trattamento risolutivo, e pei quali, se non si voglia abbandonarli all'apertura spontanea, il taglio diviene una necessità, laddove altri parecchi risolvono facilmente, ne sorge l'impossibilità di raggrupparli tutti sotto una sola forma. Da questo lato io non so proprio decidermi ad abbandonare la classifica datane dal RICORD (1), il quale ammette una forma di bubbone *semplice* (*adenite simpatica*) più frequente, ed una altra *ulcerosa* (*adenite sintomatica*) relativamente rara; e ritengo che quei casi i quali col metodo dianzi descritto guarirono, sieno da riferirsi appunto alla prima forma, laddove quelli che, senz'essere stati precedentemente trattati con altri metodi curativi, mi obbligarono all'incisione, sieno da ritenersi ulcerosi.

Non così esclusivista come lo STRAUSS (2) pure debbo con lui ritenere che molti bubboni, trovati all'incisione non virulenti, lo divengono in seguito per l'innesto che vi si fa dei prodotti dell'ulcera contagiosa o di altri bubboni virulenti mediante gli strumenti e gli oggetti da medicatura. Or quando si pensa come ciò sia facile ad accadere in un ospedale, dove lo stesso individuo è obbligato a passare successivamente alla medicatura di tanti infermi, di tante ulcere e di tanti bubboni, spesso con le stesse pinzette, con gli stessi bisturi ecc., che per quanto lavati non saranno mai abbastanza disinfetti, si

---

(1) RICORD, *Traité de l'inoculation*, 1863.

(2) Lo STRAUSS nella sua comunicazione fatta alla *Société de Biologie* il 22 novembre 1884 sostenne non esservi che una sola specie di bubbone da ulcera molle, il bubbone semplice, il quale può divenire virulento solo dopo l'apertura, per inoculazione secondaria mediante la camicia, le fasce, empiastri et similia.

troverà sempre maggior ragione per cercare con tutti i mezzi di superare il *pericolo* dell'incisione.

In opposizione allo STRAUSS vi fu un'opinione espressa dall'AUBERT ed abbracciata in seguito dal FERRARI come la più accettabile. Ritiene l'AUBERT (1) che il bubbone sia primitivamente, ed il FERRARI (2) necessariamente ulceroso pel trasporto appunto attraverso le vie linfatiche di quegli schizomiceti, che, scoperti la prima volta dall'OBRAZOW nell'ulcera contagiosa (3), furono poi dal LEISTIKOW (4), dal MORISON (5) ed ultimamente dal FERRARI (6) meglio determinati. Ciò posto, l'AUBERT afferma, appoggiandosi a fatti, che qui non è il luogo di discutere, che il calore locale attenua e paralizza l'azione di questi *bacilli ulcerogeni*, i quali ritornerebbero attivi solo dopo un certo tempo dall'incisione, quando cioè la temperatura locale si è abbassata.

Non posso, almeno per ora, produrre alcuna prova diretta in contrario, ma due considerazioni bastano da sole per fare escludere del tutto cotesta opinione.

La prima che in quelle inoculazioni del contenuto di bubboni, fatte dall'AUBERT e riuscite inefficaci, se veramente il pus conservava in sé i germi dell'ulcera allo stato letargico, il tempo necessario per l'inoculazione e l'essere quel pus depositato sopra una superficie di temperatura certo inferiore a quella del bubbone erano tali cause di raffreddamento da bastare per sé a ridestare le attività patologiche di quei bacilli, paralizzate per poco dal calore, il che in quei casi non avvenne.

La seconda considerazione a farsi scaturisce direttamente

---

(1) *Ann. de dermat et syphil.*, 1883.

(2) FERRARI. *La patologia dell'adenite ulcerosa*. Monografia, giugno 1885.

(3) *Petersb. med. Wochenschr.*, 1881.

(4) *Charité Ann.*, 1882.

(5) *Maryland med. Journ.* 1883.

(6) *Loc. cit.*



dai risultati curativi da me in principio esposti. Difatto non sarebbe stato possibile ottenere una guarigione incruenta di bubboni, che conservavano in sè i germi dell'ulcera, paralizzati solo dall'alta temperatura locale; imperocchè cessato appena il periodo acuto dell'adenite o anche in seguito, per l'avvenuto abbassamento della temperatura locale, la loro attività avrebbe dovuto ridestarsi, determinando l'ulcerazione della parte. Ora io posso perfino affermare che in parecchi casi guariti col metodo da me indicato, in cui ho avuto agio di seguire con visite settimanali gl'infermi per 7 a 9 mesi dopo la guarigione, perchè occorsimi durante l'ultimo imbarco sul *Carour*, non mi è stato dato mai di osservare una ricomparsa di adenite, e, quel ch'è più, con tendenza all'ulcerazione, nello stesso sito o altrove. Epperò ne segue che questi bacilli ulcerogeni devono necessariamente mancare nella maggior parte dei bubboni, in quelli che col **Ricord** io continuo a ritenere come adeniti *semplici* o *simpatiche*.

Poichè del resto nel fare questa breve esposizione ho avuto soprattutto di mira lo scopo curativo, così tralascio qualsiasi altra quistione possa riflettere la patogenesi del bubbone venereo senz'averne alcun'attinenze con la cura, e nutro fiducia che il trattamento da me descritto, sperimentato su più vasta scala, non tardi a dare ai colleghi gli stessi buoni risultati da me ottenuti in 18 mesi di continue osservazioni. Son lieto intanto potere fin d'adesso annunziare, che esso, sperimentato da poco nel R. sifilicomio di Napoli dallo stesso dott. **LIGUORI**, ha risposto brillantemente in 4 casi, senz'alcun insuccesso.

Napoli, dicembre 1886.

---

# IL TABACCO

---

STUDIO SPERIMENTALE DEL DOTT. R. GIGLIARELLI

CAPITANO MEDICO

---

## III.

Come accade generalmente di tutte le cose umane, il tabacco ebbe i suoi adoratori fanatici ed i suoi fanatici persecutori, anche nel campo della scienza, fin dai primordii della sua comparsa nella vecchia Europa: ed oggi, in farmacologia, esso ha appena un posticino appartato, laddove un di fu considerato *panacea antartica*.

Dal Nicot, all'ultimo gregario delle sepolte dottrine, ciascuno porse l'elenco dei prodigi salutari ottenuti con quella panacea: e fino alla metà del secol nostro seguì il tabacco a ritenersi giovevole nelle incontinenze dell'orina, nelle paralisi delle estremità inferiori (Fischer) — nella pulmonite (Page) — nel tetano (Thomas, Anderson), usato per clisteri — nella emottisi (Bauer, Szerlecki, Schubarth). — Nè soltanto i clisteri di fumo di tabacco i quali applicavansi anco con un soffiutto simile a quello da camino, il cui becchetto metallico rivestivasi di cuoio — praticavansi per le asfissie da annegamento, ma eziandio per le coliche saturnine, per il volvolo, per la timpanite, e perfino per la ritenzion d'urina, per lo spasmo uretrale e per la dissenteria.

I clisteri, oltre che col fumo, si fecero pur con la deco-

zione di tabacco in quei medesimi casi, specie poi allorchando si trattava di vermi intestinali, che si uccidevano — *non senza pregiudizio dell'organismo in cui eransi annidati.*

Alla caterva degli apologisti si oppose una caterva di nemici del tabacco, i quali, per distruggerlo, tirarono fuori le più strampalate calunnie del mondo: ricorderò ad esempio il Borry, il quale, scrivendo al Bartolino di una autopsia praticata sul cadavere di un vecchio tabaccatore, asserì che il cervello n'era ridotto a un picciolissimo ammasso nero sotto le meningi: e per non uscir d'Italia noi stessi udimmo da un nostro celebre professore che il cranio dei fumatori annerisce.

Fra tanto bene e tanto male che se ne disse, procureremo attenerci alla via di mezzo, se ci parrà convenienza, dopo la esatta esposizione del *pro e contro*.

È certo che si fuma da tempo immemorabile, giacchè su un cilindro assiro ritrovato a Mussul si ha la effigie di un fumatore: fumavano i Babilonesi, gl'Indiani e i popoli più antichi e selvaggi della terra. — Onde sembra realmente che il tabacco risponda ad un bisogno organico; ed il Levy, il quale non fuma, ci dice ch'esso *dec'essere apprezzato, non già coi soli dati della chimica e della fisiologia, ma dal punto di vista delle reazioni morali che hanno una sì gran parte nella igiene umana.*

Promovendo un'abbondanza di saliva e di succo gastrico (1), usato con parsimonia, favorisce il moto peristaltico dello intestino e quindi facilita la digestione: eccitando i nervi ganglionari dello intestino medesimo agevola le evacuazioni del soverchio del corpo: con la pipa in bocca l'operaio attutisce le esigenze dello stomaco e lavora con maggiore alacrità: ci è noto come i soldati sostengano allegramente i fastidi del

---

(1) « Le secrezioni del canale intestinale son legate tra loro per rapporti così stretti di simpatia che han fatto dire che esse si chiamano. L'eccitazione della secrezione salivare determina un'attività più grande della secrezione gastrica. — Lo stomaco d'un cane digiuno è secco, ma eccitanone la secrezione salivare con tabacco od altro, si determina l'apparizione d'una certa quantità di succo gastrico ». (Bernard).

campo, se loro non difetta tabacco, che un tempo si concedeva insieme alla *razione* del vitto; e come si lascino abbattere se esso venga meno, la qual cosa ci viene attestata dalle milizie del colonnello Seybourg, del generale Lavalle e di altri capitani. — Il Willis lo raccomanda nelle armate, sia per supplire al manco dei viveri, sia per preservativo di malanni: e lo Chambert afferma che il selvaggio soffre con maggiore animo la fame, la sete, le vicissitudini atmosferiche se ha tabacco e che lo schiavo sopporta con maggior rassegnazione la servitù e la miseria. — Guglielmo Pisone, viaggiando per i deserti assopiva stanchezza e fame col masticar tabacco: all'assedio di Médéal, la guarnigione francese bloccata dagli Arabi, senza notizie d'Algeri da cinque mesi, era ridotta a viver d'erbe e radici e il generale salvò più di un soldato da atti di disperazione, lasciando sigari allorchè visitava la piazza. — Il Louvis, durante la conquista d'Olanda, mise la maggior cura nell'approvvigionamento del tabacco. — Si fuma dovunque: nelle zone torride e nelle glaciali; fra i popoli civili e fra i selvaggi; dai ricchi e dai poveri; dai principi e dagli schiavi; dai dotti e dagli ignoranti; dai probi e dai reprob; dai giovani e dai vecchi; dai credenti e dagli atei, in tutte le religioni del globo — e fra poco vedremo uscir per le vie colla spagnoletta in bocca anche le donne, da che ho letto in un giornale richiedere il perchè del divieto per esse.

Forse non v'è narcotico così prepotente come il tabacco: sulle prime nauseabondo, divien presto una necessità. — In un altro giornale leggevo, poco tempo addietro, che un tale era morto a 109 anni, quantunque avesse cominciato a fumare ai 16: e ne deduceva l'*articolista* non esser vero che il tabacco nuoce alla salute. — Un fiore non fa primavera, suol dirsi: e come vi hanno ubbriaconi che giungono alla più tarda età, così vi hanno fumatori che invecchiano e muoiono fumando.

La maggior parte degli uomini, incominciato l'uso, perseverano con crescente passione; altri invece — alle prime boccate — son presi da vertigine, e ostinandosi, soffrono sempre egualmente -- come chi non può sopportare un

viaggio sull'oceano — finchè si determinano a smettere affatto: altri infine, pure abituatisi, debbono — in date occasioni — sospendere l'uso del fumo, per riprenderlo dopo una più o men lunga astensione, o per non riprenderlo più mai. — Il mio egregio amico, dottore Sforza, ne fu avvelenato per modo la prima volta, che non pensò mai più di ritentarne la prova: io, che ero fra quei fumatori arrabbiati di cui parla il Mantegazza, per un anno intiero non solo non potei più mettere in bocca uno zigaro o la cannuccia di una pipa, ma pensando solo a fumare si eccitava in me tale abbondante secrezione di saliva da provarne fastidio.

Del resto mi sentivo benissimo: e l'avversione non poteva spiegarsi che con la parola *saturazione*: ora incomincio di nuovo a fumare sigari dolci — giacchè la brutta passione mi attrae — ma prevedo che dovrò desistere per sempre, poichè provo lievi disturbi che reputo forieri di un ordine assoluto e senz'appello.

V'ha perfino chi non è capace di sopportare neppur l'odore del tabacco fumato da altri, ond'è che vi sono camere di lettura, *vagoni*, e via dicendo, apposta per chi non fuma.

Gli organismi umani son tele ordite in tante maniere diverse, quanti essi sono; e ciascuna tela ha trame disposte in un modo suo proprio, così che si allontana ognuna, or più or meno manifestamente, anche da quella ond'è tagliata: il padre rassomiglierà al figlio, ma le cellule del figlio non hanno la identica forma e la identica posizione di quelle del padre: da ciò si capisce quanto un individuo differisca da un altro — e come non possa trarsi buon argomento al vizio sol considerando che il vizio stesso non portò effetti perniciosi in altro individuo preso ad esempio.

Ma, qual più qual meno, « tutti gli animali sono presi dall'azione della nicotina: noi, dice il Bernard, l'abbiamo sperimentata sui mammiferi, sugli uccelli, sui rettili, sempre con lo stesso risultato e sempre con un quadro sintomatico analogo... Per qualunque via si amministri la nicotina, nel canale intestinale, sotto la pelle, in una escoriazione, sulla congiuntiva, l'animale è fulminato. »

Dall'esperienze dell'Orfila risulta ch'essa è potentissimo

veleno, sia introdotto nel canale digestivo, sia nelle vene o nel tessuto cellulare sottocutaneo, o sulla congiuntiva; che a debolissime dosi determina subito uno special disturbo respiratorio, un'agitazione violenta e convulsiva del diaframma e fenomeni convulsivi e tetanici, vomiti, evacuazioni alvine ecc.; che a dosi più forti (8 o 10 gocce) introdotta nello stomaco dà origine, indi a qualche secondo, a vertigini che importano la caduta dell'animale, con opistotono susseguito da morte, la quale sopravviene in due minuti senza vomito o perdita di feci: che infine essa agisce sul sistema nervoso.

Aggiungerò qui alcuni esempi pratici della maniera insidiosa di penetrare del veleno nicotico nell'organismo, per una via che non è quella polmonare o dello stomaco: intendendo per l'assorbimento cutaneo. Ho più sopra riferito l'esperienza della rana attossicata con lo spalmarne la superficie del dorso e intorno a ciò piacemi ora riportare le osservazioni sull'uomo, fatte dall'O' Neill, dal Namias, dal Coletti ch'ebbe a provarne gli effetti su sè stesso, dal Tosini, dal Gallavardin e da molti altri.

Certo Samonati, mio concittadino, per uccidere i parassiti della testa ad un suo figliuolo mise in infusione pezzi di sigaro e ne bagnò poi il capo del fanciullo — il quale in breve tempo provò vertigini, conati al vomito, divenne pallidissimo e fu obbligato coricarsi.

Uno squadrone di usseri, a quanto asseriva l'Hildebrand fin dal 1801, avean nascosto nel petto fra pelle e carnicia, per evitare il dazio, una certa quantità di foglie di tabacco; e lungo la via furono travagliati quasi tutti da nausea, vomiti, vertigini, cefalee — comechè grandi fumatori essi fossero. - Un fatto analogo a questo trovo registrato dal Chierici in un contrabbandiere proveniente da Genova; un altro dal dottor Zerlotto; un terzo dall'Angrisano; un quarto dal Tosini — e tutti ebbero a morire per la colpa d'essersi rivestita la cute di foglie di tabacco. — Il Polk cita il caso di un contadino robusto, di 37 anni, cui per essere state applicate sulla cute foglie secche di tabacco spalmate di miele affine di liberarlo da un reumatismo cronico ond'era trava-

gliato, si svolsero nausea, vomiti, cefalea con tremori e vertigini, polso piccolo e celere, rossore nel volto. — Scherzando sul contrabbando con alcuni suoi amici in quel di Campese, il dott. Coletti raccolse una foglia di tabacco e la nascose sotto al cappello che calcò sulla testa: fu preso indi a poco da nausea, sudor freddo, abbarbagliamento nella vista e deliquio. — Ma non è a dimenticare che il Monardes fino dal 1582 narrava il caso di una fanciulla, cui per la cura di *colatiche* o *quasi tigna che acera sulla testa*, furono fatte *tagliarde fregagioni* con foglie di tabacco, provocando in essa per tutto un giorno grave malessere ed uno stato come di persona *attonita*.

Dall'epoca di Luigi XIV in poi, cioè dal tempo in cui si cominciò a fumar fino a tutt'oggi, si ha una serie di esperienze, le quali dimostrano che se per la gran maggioranza della unanimità, il sigaro o la pipa par che rappresentino un bisogno naturale, ad un determinato numero di uomini riesce impossibile l'abituarsi al fumo, anche volendo fermamente, o riesce intollerabile dopo un periodo di anni.

Si sa che Napoleone I, per esempio annasava tabacco a somiglianza di Federico II di Prussia, che aveva una sacoccia di pelle appunto per risparmiar la noia di aprire la tabacchiera; ma non potè mai fumare, e Constant, suo cameriere, narra che dovendo un dì per politica fumare in una magnifica pipa, recatagli in dono dall'ambasciatore persiano, vi si sforzò a lungo senza venire a capo di nulla, poichè non aspirava e il tabacco non ardeva.

« Constant, accendimi questa pipa » scrive egli nelle *Memorie del Bonaparte*.

« Obbedii e gliela restituii in ordine: ma appena n'ebbe « egli aspirato un soffio, il fumo, che non seppe scacciar di « bocca, aggirandosi attorno al palato, gli penetrò nella gola « « riuscì dalle narici e dagli occhi (!): quando potè riprender « fiato — toglietemi ciò davanti, gridò egli — quale infezione! « Oh! che sudiciera: il cuore mi si solleva. — Si senti infatti « incomodato per un'ora almeno e rinunciò per sempre a « un piacere la cui abitudine — diceva egli — non era buona « che a scacciar la noia dagli oziosi ».

I suoi generali però fumavano accanitamente.

Vi ha persone le quali tengono in bocca il sigaro tutto il dì e non lo lasciano che per mangiare e si addormono pur con la pipa fra i denti, senza che provino mai un mal di capo. — Il Tessier sfidò i più celebri fumatori di Germania e di Ungheria, come scommisero i due fratelli Silesiani, che però pagarono sì caramente la morbosa passione.

Negli *Annali universali* è riportato il caso di « un giovane di 26 anni, robusto, il quale non era stato malato « mai e ch'erasi dato a fumare un mazzetto di sigari forti « (Bous) al giorno, ed altri sigari ancora. Glie ne seguiva « malessere, dolori in tutto il corpo, vertigini, ambascia, oppressione, tremore. — Passo la notte senza dormire; vomitò varie volte, e la mattina a mala pena reggevasi. — « Allora sì violenta vertigine lo colse da quasi stramazza- « re. Chiamato il medico lo trovava (essendo stato poi anzi sor- « preso da deliquio), senza forze, pallido, sparuto, boccheggiante « con occhi semichiusi; fredda e bagnata di rigido sudore la « fronte; tardo e difficile il respiro (12 volte al minuto); lento « il polso (60 battute), irregolare, intermittente; molle e piccolo: nè vedevasi, nè sentivasi urto cardiaco. Le pupille « poco sensibili, ristrette; lingua con patina bianca, asciutta, « tremula: niun segno di paralisi; temperatura 36,8° centi- « gradi; chiuso il ventre; orina scarsa senza albumina e con « lieve sedimento di urati. Messo a letto il paziente, giacche « per le vertigini non poteva neppure stare in piedi, ven- « nergli posti fomenti freddi alla testa e dato per bocca alter- « nativamente del the col rhum e caffè; inoltre due dosi di « 50 centigrammi di chinina e lungo la giornata 10 centi- « grammi di muriato di morfina e piccole dosi di cloralo. « Nella notte non ebbe sonno, ma vertigini che ripeteronsi « la mattina, con tale senso di costrizione e d'ambascia da « simulare l'*angina pectoris*. Soltanto il 3° giorno, a poco a « poco, cedette l'ansia precordiale, e cessarono il dolor di « capo e l'agrippnia: aperto il secesso, schiarita l'orina. Non- « dimeno il miglioramento procedeva assai adagio: nella se- « conda settimana continuavano ancora, sebben lievi, le ver- « tigini, gli accessi di soffocazione; e soltanto nella terza



« poté il paziente riprendere il lavoro, per ristabilirsi poi  
« del tutto a Foggemburg, luogo di cura col latte ».

Per citare nomi di persone ragguardevoli a tutti note ricorderò il Lope che soffriva di palpitazione al solo sentire annassar tabacco: il dottor Cardarelli *non può buttar poche boccate di fumo senza esser preso da cardiopalmo con forma di angina pectoris*: il prof. Cantani (ricordo d'averlo udito in clinica) fu costretto a smetter l'uso del tabacco, poichè erasi accorto da vari fenomeni che in lui succedeva l'avvelenamento nicotinicco. — Anzi, risovvenendomi di ciò, sono andato a riaprire sull'argomento la sua stupenda opera di materia medica e vi ho letto: « l'amore del tabacco, è una passione che acceca e fa perder l'accuratezza del giudizio... e come ogni godimento innaturale, indebolisce gl'istinti e le doti naturali dell'uomo. Non c'è profumo di fiori, non c'è sapore di frutta, che venga preferito all'ebbrezza del tabacco non c'è ragionamento convincente e logico, non c'è argomento positivo di scienza, non c'è frutto d'esperienza pagato co' propri dolori e colle proprie disillusioni, che convinca un tabaccone o fumatore di professione e lo decida ad abbandonare il culto della « divina foglia ». Essendo grande il numero dei tabacconi e dei fumatori anche fra i medici, si comprende bene, che i medici stessi non sogliono dare molta importanza all'abuso del tabacco come causa morbifica, anzi non gli si oppongono, o perfino — e con quanta meschinità d'effetti! — lo raccomandano in certe malattie, come nell'asma, nelle nevralgie facciali, nella carie dei denti, ecc... Altri medici, che non fumano nè tabaccano, essi medesimi, d'altro canto esagerano indubbiamente le conseguenze nocive del tabacco e coll'esagerazione non si giova certamente nè alla verità, nè allo scopo umanitario. — Non si può negare che molti tollerano il fumare ed il tabaccare eccellentemente e che il tabacco, in confronto di tutti gli altri narcotici con cui l'uomo si vuole inebriare, è il meno nocivo, come non si può negare che a moltissimi nuoce, senza che regolarmente venga incolpato il tabacco dei danni che produce, e senza che si pensi lontanamente alla possibilità che questo sia la causa del male... Io che sono stato dapprima

tabaccatore e poi fumatore e sono stato appassionato abba-  
stanza del tabacco, ma l'ho lasciato per aver capito per tempo  
che mi faceva male, non posso in proposito essere sospetto  
ne di troppo amore, nè di eccessivo odio del tabacco, ed ho  
scritto quanto in proposito la coscienza e la osservazione mi  
dettarono ».

Gli egregi maggiori medici Panara e Chiaiso mi narrarono  
le sofferenze a cui andavano incontro per l'effetto del tabacco,  
massime da parte del cuore: il primo aveva intermittenze  
di polso, che diminuirono e poi scomparvero collo scemar  
della dose quotidiana di tabacco, e col cangiarne la qualità;  
il secondo provava tal cardiopalmo nel salir le scale che  
era costretto di sostare ed alla notte veniva spesso assalito  
da accessi dispnoici così forti che bisognava si levasse a  
seder sul letto e viveva in pensiero: ora siffatti disturbi sono  
scomparsi affatto, poichè anch'egli ha ridotto d'assai la quan-  
tita del tabacco. — Il dottor Chiaiso mi raccontava inoltre  
che il Bezzi, già medico militare e adesso professore nella  
Università di Modena, non poteva uscir più solo di casa per  
le vertigini e la tendenza di portarsi da un lato in conse-  
guenza dell'abuso dei sigari virginia: anch'egli si guarì appena  
smesso il fumo.

Vi sono alcuni sconcerti organici o talune speciali condizioni  
che possono transitoriamente provocar la nausea o l'avver-  
sione al tabacco: fra quelli e queste sono da annoverare i catarri  
gastrici, astrazion fatta da tutte le malattie febbrili; il soverchio  
esercizio del corpo, od un prolungato lavoro cerebrale, o  
un patema dell'animo, od un cattivo ambiente e che so io:  
ma a siffatte cagioni non s'ha da attribuire in genere la ri-  
pugnanza che si contrae al sigaro dopo un lungo uso; sib-  
bene a quell'*azione cumulativa* che obbliga a sospendere di  
un tratto l'abitudine viziosa: noi gittiamo giorno per giorno,  
ora per ora sul piatto della bilancia un atomo di roba e il  
piatto si riempie — senza che neppur si pensi che a furia  
d'atomi s'abbia a riempire: la bilancia trabocca, e allora ci  
avvediamo del grande accumulo. — Si giunge alla *intolle-  
ranza* per la nicotina, come per tante altre sostanze: e questo  
momento nella vita del fumatore è più comune che non si

creda, quantunque dalla maggioranza non vi si ponga mente — attribuendo a un mondo di ragioni ciò che spiace e che non si sa attribuire alla pipa.

Come si giunge alla *intolleranza* con l'abuso, così si giunge con l'uso ripetuto a contrarre quell'abito speciale, per cui è necessario aumentar la dose se vuolsi giungere al veneficio. Il Traube, per esempio, ad ottener lo stesso effetto sul cuore, dopo avere inoculato — la prima volta — *un centiquattresimo* di goccia, la seconda volta dovette adoperarne una goccia e quindi cinque. — Io stesso me ne sono persuaso sperimentalmente.

Talvolta si è poi veduto un tale — che — smesso di botto il vizio del tabacco, sia per bocca, sia per naso, è stato assalito da qualche disturbo funzionale, nella stessa maniera che noi osserviamo i sintomi dell'avvelenamento in un cavallo, tosto si privi dell'arsenicò cui era stato sottomesso a scopo di guadagno.

Un mio zio frate cappuccino mi narrò di soffrire assai se sospendeva anche per poco l'uso di fiutar tabacco ed essersene avvisto una mattina, nel confessionale, dove erasi dimenticato di portar la tabacchiera: egli non udiva più la voce de' suoi *penitenti* e provava vertigini, abbarbagliamenti nella vista. Questi fenomeni ripeteronsi ogni volta che per difetto di tabacco non potè *stabaccare* secondo il costume ordinario. — E infatti alcuno sostiene che i catarri della tromba eustachiana e della membrana timpanica siano *talor modificati con contagio* dal fumo del tabacco. — Un altro fatto cito il Roncati in altro frate, cui ad ogni tentativo di astinenza (poichè voleva smetter l'uso) arrossavasi il naso nel lobulo e nelle pinne. Il Trousseau ed il Pidoux dicono che talune persone han voce nasale tostochè tralascin di *stabaccare*.

Astrazion fatta dal respiro, il veicolo per cui il principio, od i principii attivi del tabacco, passano nel sangue umano è la saliva, come ognun sa: abbenchè in essa l'alcaloide sia in assai tenui proporzioni, pure per il fatto che di continuo viene emesso il liquido salivale e mandato nello stomaco, l'organismo se ne avvelena egualmente che a dosi forti.

Ne si può pensare che sputandolo abbia a provvedersi van-

taggiosamente, giacchè lo spreco della saliva importa danni d'altro genere, ma non meno dolorosi. — Così fumando e cacciandola nello stomaco, mista al succo del tabacco, noi provochiamo un avvelenamento che, secondo il tempo onde si palesa col complesso vario de' suoi fenomeni, distinguiamo in acuto e cronico.

L'avvelenamento acuto, quasi tutti coloro che abituansi a fumare l'hanno provato: dopo un pezzo di sigaro o poca quantità di tabacco aspirata dalla pipa, si comincia a sentire un malessere indefinibile che dallo stomaco sale al cervello; una nausea, un'ambasia che non ha parole; il cuore batte forte forte; la pelle impallidisce; la bocca ha senso di amarezza; la vertigine opprime la persona; la testa è pesante e dolente; le pupille contraggonsi; le gambe si piegano, la vista si offusca; un sudor freddo, viscido si mostra alla fronte, sul collo, sul petto — spesso si unisce il vomito, proprio come se si trattasse di un mal di mare (per chi ha sofferto l'uno e l'altro troverà il paragone giustissimo) — ed il vomito è di sostanze amarissime di fiele — e poi gradatamente, gradatamente la turba dei fenomeni angosciosi si dilegua e dopo un sonno ristoratore, ritorna la salute di prima (se pur la dose non fu mortale).

I medici di Breslavia narrano di quei due fratelli silesiani, antecedentemente ricordati che, per stolta scommessa, morirono letargici dopo aver fumato l'uno diciassette, l'altro diciotto pipe cariche di tabacco. — Marsall Hall pubblicò il caso di un giovane, morto per averne fumate due solamente. — Ne gli effetti del tabacco fiutato possono esser meno fatali: il Gendrin riferisce il caso di un fanciullo di 9 anni, cui alcuni ubbriachi avean per forza fatto annasare in brevissimo tempo quasi mezz'oncia di tabacco in polvere; il poverello restò per ventiquattro ore in forse della vita in uno stato di terribile coma. « Io conosco molte femmine, dice il Tissot, le quali per una presa di tabacco a digiuno caddero in accessi isterici. » Il Cullen racconta di una donna, la quale abituata a stabaccare tutto il giorno da oltre quattro lustri, ebbe ad accorgersi della diminuzione dell'appetito se-fiutava tabacco avanti il pranzo; e giunse al punto che una presa

soltanto bastava a toglierle la volontà di mangiare, mentre — astenendosene — godeva del suo appetito normale. Dopo il pranzo poteva smodare nel vizio senz'alcun altro inconveniente.

Il signor Eugenio Salvati, mio esimio amico, mi raccontò che mentre era fanciullo, sollazzandosi un giorno con la tabacchiera d'una vecchia donna, aia nella sua casa, per malavventura ne rovesciò sulla faccia la fine polvere e per tutto il dì rimase in uno stato così desolante che la famiglia temè di perderlo. — Egli attribuisce a quel fatto l'avversione che provo sempre al tabacco, sia da naso, sia da fumo.

Il conte Giuseppe Fiumi mi narrò che per ischerzo fece annasare ad una fanciulletta una picciolissima quantità di tabacco e che ebbe a spaventarsi molto per l'effetto seguitone; giacchè la fanciulla impallidì, fu presa da nausea, da vertigini e poi, lentamente, ritornò al primiero stato.

Il Marchand osservò un caso di avvelenamento acuto per essersi deglutito *un nocciolo di succo di tabacco coagulato entro una pipa ostruita*.

« Il De Heyde compiangeva amaramente un erudito medico che nel fiore della età si uccise per uno stravizio nel fumare ».

L'Oppolzer narra il caso d'un avvelenamento acutissimo per un sigaro tenuto a macerare in bocca: il malato, riavutosi dopo la cura con alte dosi di morfina, ipodermicamente, disse d'essersi addormentato nelle dolcezze del baciare quel sigaro.

Ma quello che porta insidiosamente uno sterminato numero di malanni è l'avvelenamento cronico: e dico insidiosamente, perchè non solo i profani dell'arte salutare, ma anche molti medici non si accorgono della causa produttrice di questo e quel danno.

Il Sichel, per citare un nome, asserisce che pochi fumatori possono consumare oltre a venti grammi di tabacco per giorno, senza che la loro facoltà visiva non ne soffra. — Ma prima che gli occhi, e peggio degli occhi, ne soffrono altri visceri essenziali alla vita; poichè, pur non volendo stabilire in modo assoluto la quantità di principii venefici, è fuor di

ogni dubbio che abusa chiunque oltrepassa la dose di venti grammi di tabacco, sia nostrano, sia d'America. Secondo calcoli abbastanza esatti del Le Bon e di altri esimi sperimentatori, con quella quantità di tabacco si verrebbe ad assorbire quotidianamente da 10 a 14 centigrammi di nicotina ed altrettanti di ammoniaca.

Ne, pur non fumando, si va immuni dallo avvelenamento, qualora si respiri l'aria impregnata di fumo di tabacco; poichè i principii venefici son pure in quell'aria e si assorbe anche così tanto di nicotina (qualche centigrammo per ogni cento grammi di tabacco bruciato) — quanto di ammoniaca. — Secondo asserisce il Lagneau ed anche lo Jolly non pochi casi di morti registraronsi in conseguenza di aver respirato in un'atmosfera satura del fumo di tabacco. « V'ha chi assicura che attraversando un campo di stramonio, o di tabacco, o di canape in fioritura, si provin nausea, debolezza, offuscamento di vista e dolori di capo ».

• Una giovane maritata di 28 anni per la continua dimora in una bottega da tabacco perdette l'appetito, il beneficio regolare del corpo, mentre di tratto in tratto sopravvenivano forti coliche, tenesmo e diarrea. Oltre un continuo dolore all'epigastrio, quasi ogni mattina s'alzava col mal di capo. In seguito s'aggiungevano a quando a quando vertigini, nausea, vomito infrenabile, spossatezza, senso d'ambascia, palpitazione, deliquio, singhiozzo e costrizione alle fauci e qualche convulsione; onde l'ammalata erasi così indebolita da dover bene spesso restarsene in letto. — Cotali accessi sempre più s'andavano ripetendo e l'inferma peggiorava; magra, sparuta e più che pallida gialliccia; irregolare e scolorito il flusso mestruo; avversione alla copula. Peso al capo, vertigini, cefalalgia frontale; nausea pressochè continue: quando l'accesso era forte si aggiungeva anche il vomito: e fu anzi dall'odore di tabacco ch'esalava la materia vomitata (saliva schiumosa a bile) che l'autore poté scoprire qual era la causa del male. Se sovra i recitici mettevasi una bacchetta di vetro bagnata d'acido cloridrico svolgevansi vapori bianchi, e la soluzione acquosa di essi con i vapori di cloro e il muriato di barite prendeva il color rosso del

sangue. Anche nella saliva e nella orina evacuata durante l'accesso potevasi scoprire la nicotina; ciò che non riusciva durante la tregua. I consigli medici non venendo osservati, gli anzidetti sintomi s'aggravarono ed altri ne sopravvennero, quali disturbi della vista, irritabilità generale, iperestesia della pelle lungo la spina dorsale, languore, tosse, sudori notturni. Osservava l'autore che gli accessi avvenivano principalmente quando nella piccola bottega era portato nuovo tabacco e se ne aprivano i pacchi, quando per il freddo o per la cattiva stagione la porta ne rimaneva chiusa; in generale poi la malata stava peggio nell'inverno che nell'estate od allora che faceva buon tempo. La quassia, il rabbarbaro, l'acido lattico, l'acido gallico e tutte le sostanze contenenti tannino furono senza effetto: giovava invece per lenire gli accessi la morfina data per bocca od iniettata sotto la pelle. Malgrado tanti mali non fu possibile indurre la donna a lasciare quella sua botteguccia e mutar tenore di vita. » (*Dagli Annali universali di medicina e chirurgia* — aprile 1879).

Il celebre pittore Annibale Brugnoli mi pregò di visitare un suo amico, ricco negoziante di tabacchi in Roma, il quale, oltre ad esser grande fumatore e restar tutto il giorno nel suo vasto spaccio, soleva dormire in una camera, le cui pareti eran ricoperte da pacchi di sigari scelti. — Cominciò a provar nausea, avversione al fumo e si rivolse al professor Gamberini di Bologna, il quale non ebbe a durar fatica a stabilir la diagnosi.

Quando io lo vidi, egli già andava migliorando; eppure mi restò impressa quella fisionomia speciale: aveva un cerchio bruno sotto le palpebre inferiori e il colorito del volto dava al verde: da un anno non fumava più nè più teneva presso di sé sigari, e fuggiva dal luogo in cui altri fumasse — eppure la nicotina aveva lasciato sì grave impronta del suo passaggio.

Recentemente nella Pommerania in Prussia, il medico chiamato a visitare il figliolo morente di un signore — che ne avea pure due altri alquanto più grandicelli, già malati anch'essi — stabili che in tutti e tre i fanciulli si trattasse

di un avvelenamento per nicotina. Il più piccolo infatti morì e si rinvennero le tracce di quel veleno nei visceri. — Indagato il come, si scoprì che il maestro, il quale veniva ad istruirli in casa, non tralasciava mai di fumare durante le due ore di lezione.

Il Gréhan ha ottenuto ossido di carbonio dal fumo del tabacco; e, benchè egli non abbia adoperato il comun mezzo di bruciamento, pure s'ha diritto a ritenere che l'ossido di carbonio si sviluppi nelle atmosfere delle botteghe di caffè, delle sale destinate ai fumatori ecc.: la qual cosa, ad onta che il *Le Bon* giustamente dica non essere a questo gas (8 litri di ossido di carbonio per 100 grammi di tabacco bruciato) da attribuir gli effetti deleteri del sigaro o della pipa, sta ad attestare che in una sala satura di fumo si può cadere asfittici.

Nel sorriso del fumatore si svela un peccato, forse occulto in tutto il resto del corpo; e se — come lo smalto annerito dei denti, l'orlo bianco alle gengive ed anche lo ingrossamento della lingua screpolata, apparissero all'occhio le altre intime alterazioni — nel globulo del sangue, nella cellula nervosa — il medico non si troverebbe spesso imbarazzato intorno alla etiologia — e il malato si persuaderebbe facilmente della necessità di smettere il sigaro e la pipa

#### IV.

I primi a provare gli effetti nocivi sono senza dubbio quegli organi cui va direttamente a contatto il principio velenoso: quindi la lingua, il palato, la mucosa orale in genere, compresa quella delle labbra; la laringe, l'esofago, lo stomaco, gl'intestini — e poi l'organismo intero.

Strisciando la punta della lingua contro le pareti della bocca, massime a sinistra, io ricevevo la sensazione tattile di una lamina metallica; e questo fu il fenomeno con cui si aprì la scena della intolleranza mia al tabacco.

Il Gamberini ed il Sennert. parlano di una infiammazione



della lingua, provocata esclusivamente dall'abuso del sigaro — e la chiamano *glossite* dei fumatori.

Le glandole salivari eccitate, segregano in sì gran copia il loro prodotto, che io ho passato due notti in un così incessevole e incessante movimento, da non poter chiudere occhio. — E per vari giorni continuò la smodata secrezione, e poi — come ho già accennato — anche passati alcuni mesi, sol ripensando al tabacco, provavo un molesto bisogno d'ingoiare o sputar saliva. Anzi io dirò che, per conto mio, se un fatto fastidioso davvero tormentò l'organismo saturo di nicotina, fu precisamente questo.

I catarri cronici laringei sono comunissimi nei fumatori, com'è noto: il che però è da attribuir meglio all'azione irritante del fumo, che a' suoi principii: ma l'annerimento dei denti, l'alito fetido, l'edema dell'ugola, le esulcerazioni della mucosa orale (*afte dei fumatori*), l'*epitelioma delle labbra e della lingua*, l'*angina faringea granulante*, le *amigdaliti*, oltre che al contatto immediato e quindi a deposito di materiali, alla stimolazione meccanica, ripetono la loro origine dalle sostanze onde il fumo è costituito. — La lingua ricoperta da un intonaco bianco e spesso, ha acquistato il diritto ad una specifica denominazione anche perciò (*lingua dei fumatori*): le gengive facilmente sanguinano, avvizziscono, imbrunano: lo stomaco lavora male, per il catarro che in esso si suscita; onde le cattive digestioni, le pirose oltremodo moleste, le eruttazioni acide, e non di rado i vomiti abituali, la nutrizione turbata — e per conseguenza le alterazioni profonde dei tessuti in generale. La perdita dell'appetito è un fenomeno conosciutissimo — (come è conosciuto anche dal popolo il fatto che *con una fumata* si assopisce il bisogno della fame) e ciò dipende da una specie di anestesia dell'estremità dei nervi della faringe e dello stomaco.

Per lo sviluppo del cancro delle labbra e della lingua (*cancro dei fumatori*) si è levata pure una questione; poichè essendosi esso presentato anche sul labbro inferiore di persone che non fumavano, si sostenne che lo svolgersi di tal micidiale tumore non doveva attribuirsi all'azione del tabacco. È certo però che chi specialmente è predisposto a quella forma

morbosa, ne accelera o ne determina la comparsa coll'uso del sigaro e della pipa.

La pressione continua esercitata dall'uno o dall'altra sulle cellule labiali, e più particolarmente su quelle del labbro inferiore, sovra cui l'uno o l'altra gravitano con la loro estremità, non può non recare una certa condensazione di tessuto: a questa si aggiunga la irritazione del fumo e della saliva commista ai principii attivi e stimolanti del tabacco e si avrà sufficiente ragione per ispiegar l'origine di un epiteloma.

Secondo alcuni (Leroy d'Etioilles) esso si osserverebbe nelle proporzioni di 50 volte di più nel sesso maschile in confronto del femminile.

Il Lebert, il Payn, l'Hurteaux, l'Aouisson, il Roux, il Lallemant ne fan parola, citando una serie di casi — io stesso l'ho veduto svolgere sul labbro inferiore di un uomo attempato, ma ancor florido in apparenza, il quale in Perugia era servitore presso l'avvocato Alessandro Bianchi. Egli fu operato, ma sopravvisse appena un anno — credo — alla operazione. — Testè si ebbe per esso a deplorar pure la morte del Fabbrì, deputato al parlamento italiano — e si potrebbe registrare un numero non limitato d'infelici, i quali, innanzi tempo, pagano a sì caro prezzo le gioie del fumo, o..... il fumo delle gioie.

L'illustre generale Grant morì del cancro dei fumatori — e non mi sembra fuor di proposito riportar qui una notizia tolta dalle memorie, scritte da lui medesimo: « all'Accademia militare di West-Point l'uso del tabacco era vietato e severamente punito. — Ragione di più perchè noi giovani allievi ci sforzassimo tutti d'imparare a fumare. — La maggioranza de' miei colleghi raggiunsero lo scopo di questa loro ambizione. *Per mio conto io non potero sopportare il tabacco e non mi ci avvezzai che dopo lunghi anni* ».

E sarebbe stato assai meglio che avesse obbedito agli ordini naturali.

Il catarro cronico dell'intestino si osserva assai facilmente in chi abusa del fumo: ed « i flussi ventrali che non raramente si avvicinano con la stitichezza, come le violenti

coliche intestinali che talora si manifestano (Schotten, Dornblüth ed altri) mostrano chiaramente il disturbo della innervazione del canale digestivo segnalato nell'avvelenamento acuto per nicotina e specialmente nell'intestino gracile, da far meraviglia (Dornblüth). Le digestioni nel tenue quindi son difficili ed il meteorismo si addimosta pertinacemente e alle abituali coprostasi tengono dietro gli sviluppi emorroidarii.

Col catarro della bocca, non è raro si associ il catarro delle trombe di Eustachio: e, per citare un caso — che non avrebbe la espressione precisa di ciò che intendevo, ma che richiamo qui per opportunità — il Kopff riferisce aver conosciuto un ufficiale superiore, tra i medici militari, il quale per esser gran fumatore non può adattar l'orecchio sul torace d'un malato, se prima della visita ha messo in bocca il sigaro.

Aggiungerò, pur qui di passaggio, che lo Schotten ed altri ebbero ad osservar casi di *esagerata funzionalità* dell'odorato, massime per talune sostanze, quali l'acqua di Colonia, il tabacco stesso ecc. in seguito a cronico avvelenamento.

Dallo stomaco il tossico passa nel sangue e col sangue va in tutti punti dell'organismo: e in ciascun punto determina i suoi effetti, non già perchè ha avvelenato antecedentemente i centri nervosi, come dimostrerò per via di esperimento, ma perchè produce proprio un'alterazione locale da per sé.

Si è detto, che i disturbi nervei provocati dal tabacco non dipendono che da una semplice *insufficienza circolatoria, raddoppiata senza dubbio da un'azione diretta della nicotina sulle cellule nerose*; ed anzi si è detto (Hammond) che essi (fra cui i sintomi della nevrosi cerebro-cardiaca e dell'angina di petto) dipendono da un'anemia limitata ai cordoni posteriori con fenomeni d'irritazione spinale. Vedremo quanto ciò sia vero.

Ho innanzi a me tre rane (A, B, C) a due delle quali lego l'aorta immediatamente al di sopra delle iliache: lascio integra la terza — tutte tre disposte normalmente sul ventre:

A e B, sono le due rane con l'aorta legata. — C, è la rana normale.

Metto da un lato la prima, e tanto alla B, quanto alla C, pratico una iniezione di decotto di tabacco ai lati del torace e sto aspettando per circa un minuto, in capo del quale ecco quanto mi è dato osservare

Contrazioni fibrillari (1) singolarissime, le quali, mentre nella C si palesano negli arti anteriori e posteriori, nella B non si manifestano che anteriormente.

Tolgo i lacci onde son legate le loro estremità posteriori e libero anche uno degli arti toracici. Le cornee sono sensibilissime: le pupille normali.

Dopo 5 minuti tanto nella B, quanto nella C, si manifesta una dilatazione della pupilla che va a mano a mano pronunciandosi, fino a diventar midriasi completa: la sensibilità della cornea si va attutendo in entrambe le rane: son terminate le contrazioni fibrillari, le quali avevano simiglianza di precipitose pulsazioni di arterie: gli arti superiori e gli arti inferiori si dell'una che dell'altra reagiscono agli stimoli.

Dopo 20 minuti la B accenna a un sollevamento anormale della testa: sembra che la rana si atteggi al gracidare: la cornea non solo, ma anche la congiuntiva va diminuendo della sua sensibilità sempre più marcatamente: strisciando con una pinzetta, ancor leggermente lungo la spina, l'animale piega il capo quando si tocca il punto in cui il midollo è più sensibile pur normalmente: le estremità anteriori rispondono allo stimolo, in modo alquanto più torpido però, che non rispondano le posteriori.

Poco di diverso osservasi nella rana C.

Oltrepassati altri 35 minuti, vale a dire dopo un'ora dalla iniezione, il capo della B è così spinto in sù e in dietro, che non

---

(1) « Il curaro, la stricnina, il solfo cianuro potassico non offrono nulla di simile (a ciò che offre la nicotina) nell'arresto della circolazione, mentre il cuore seguita a battere. Le vene cessano di traghettare il sangue; eppur ne son cariche. Se la dose del tossico fu così debole da non determinar la morte, si osserva la circolazione ristabilirsi a mano a mano e l'animale ricupera la salute. — Quest'azione sul sistema capillare può dar ragione del *tremito dei muscoli*. » (C. Bernard)

v'ha dubbio della contrazione tetanica (opistotono): esso non si abbassa più strisciando con la pinzetta chiusa fortemente sopra quel punto della midolla, prima assai sensibile anco al semplice tocco: le palpebre non si serrano punto, ancorchè si stropicci la cornea e si punzecchi la congiuntiva: introdotta una branca della piccola pinza prima nella destra, poi nella sinistra narice, si ha immobilità completa del capo rigidissimo.

Punzecchiate, strette e compresse energicamente l'estremità anteriori, cauterizzate con acido nitrico non si palesa la menoma espressione di vita: l'animale è libero; sembra che guardi il sole o che stia per ispiccare un salto — ma non si muove: è paralizzato: non vede, non ode, non sente. — Mentre questo accade dalla testa a tutto il tronco, gli arti posteriori, quasi organi indipendenti dal resto di quel corpo, sentono gli stimoli, si muovono, si retraggono con sollecitudine — proprio nella stessa maniera che sentono, movonsi e retraggonsi quelli della rana A.

Insomma con le estremità posteriori essa si dispone al salto, tenta fuggire, come se rispondesse alla volontà — che più non esiste.

La rana C è caduta, o meglio abbandonata alquanto sul lato diritto: in essa appalesansi, meno accentuati, gli stessi fenomeni che ho descritto sopra, ma non v'è opistotono; in compenso v'è anestesia e immobilità tanto della testa, degli arti anteriori e del tronco, quanto delle membra posteriori.

Siccome però nella decozione di tabacco, da me usata, doveva necessariamente ritrovarsi cloruro di sodio, ecc., che da tutti si ammette essere eccitante nerveo (e in proposito veggansi i recentissimi splendidi studi del Bocci (1) capace di provocar nei muscoli effetti tali, che dalla semplice contrazione fibrillare giungono fino alle massime contrazioni tetaniche, così son tornato a ripetere l'esperimento con la soluzione di nicotina (nicotina pura grammi uno, acqua distillata grammi cento). Eccone i risultati.

**Ho tre rane: D, E, F.**

---

(1) Le preparazioni alla Galvani.

Alla D lego l'aorta prima della sua biforcazione; alla E la arteria e la vena femorale sinistra: lascio integra la F. Al lato destro del torace inietto in ciascuna delle tre (un quarto di siringa del Pravaz) la soluzione predetta. La E comincia a gracidiare dolorosamente e si contorce subito: immediatamente dopo la iniezione la F manifesta su tutti gli arti e sul tronco le contrazioni fibrillari che nella D son limitate agli arti anteriori, mentre nella E si palesano pure da per tutto, fuorchè nell'arto posteriore sinistro.

Passati cinque minuti, nella D, nella E va manifestandosi il tetano (opistotono): la F sembra completamente rattrappita: essa era libera e vivacissima innanzi della iniezione: adesso resta immobile, col capo nella flessione forzata e gli arti posteriori retratti spasmodicamente. — La D e la E stimolate negli arti posteriori presentano gli stessi fenomeni già descritti nelle rane A e B: ed è rimarchevole la sollecitudine con cui la E ritrae l'arto posteriore sinistro, intanto che inarcasi in lei la colonna vertebrale; la testa è sempre più costretta in alto tetanicamente e l'arto posteriore destro è torpidissimo e resta nella estensione senza ritrarsi come il suo corrispondente.

Sopra dell'allacciatura dell'aorta nella D sembra che la spina voglia spezzarsi, così fortemente è curvata per l'azione del tossico.

Ha però agito esso sulla estrema fibra nervosa o su quella muscolare? In altri termini è esso un veleno dei nervi o dei muscoli esclusivamente? — Cercherò di rispondere a questa domanda in seguito: intanto ripeterò quello che ne ha detto l'illustre fisiologo C. Bernad:

« La nicotina per l'apparenza sintomatica de' suoi effetti e per la sua attività, si ravvicina molto all'acido prussico. — L'azione sua si manifesta sui nervi, sui muscoli e soprattutto sul sistema vascolare... La nicotina pare che agisca sul gran simpatico, e per costui mezzo, sul cuore... Sembra che la nicotina, al contrario del solfocianuro potassico, porti i muscoli allo stato di contrazione così elevato, oltre il quale non è possibile si spinga: essi son duri e se non si raccorciano di più sotto l'influenza del galvanismo, è indizio certo che

non ne son suscettibili. Infatti, uccisi gli animali con nicotina, non parrebbe che i nervi, più che il cuore, abbian perduto la loro proprietà: e i movimenti cardiaci, i quali hanno persistito, posson benissimo essere ancora arrestati galvanizzando il pneumo-gastrico ».

Gli esperimenti citati sopra (rane A, B, C, D, E, F) non mi pare che inducano a ritenere che l'azione del tabacco si manifesti allo stesso modo tanto sui muscoli e su tutto il sistema vascolare, quanto sui nervi (particolarmente sul sistema *nerroso organico*, dice il Bernard, come la stricnina agisce sul sistema nervoso vascolare).

Negli arti posteriori delle rane B, D non è penetrato sangue dopo l'allacciatura, cioè da prima che s'iniettasse il veleno: non v'è penetrato quindi tabacco, il quale invece è scorso in abbondanza nelle parti anteriori, provocando fenomeni più terribili che non nella rana C. — Ma la midolla spinale era avvelenata non meno del cervello, eppure i movimenti delle estremità posteriori si effettuavano come se la rana fosse stata sana: dunque i disturbi nervei provocati dal tabacco non dipendono punto dalla grave alterazione esercitata da esso sui centri, né da una *semplice insufficienza circolatoria* — sibbene dalla diretta influenza del tabacco stesso sulle diramazioni terminali dei nervi o proprio sui muscoli. In altre parole la nicotina non provoca i disturbi di moto e di senso che venendo ad immediato contatto con le terminazioni nervose periferiche, o con la fibra muscolare.

Sulle rane G, H, io intendo occuparmi ancor della questione ultima, cioè se la nicotina sia il veleno del muscolo o delle terminazioni nervose. — Non sarà superfluo intanto accennare come, iniettata una forte dose di nicotina od anche di decotto di tabacco, mentre tutto l'organismo apparisce morto, mentre la sensibilità è perduta con la motilità, mentre i muscoli del tronco sono irrigiditi e la testa spinta in su tetanicamente; il cuore sanguigno solo mostra un residuo di vita coi suoi deboli moti. Dunque sovra esso non ha quella potenza mortale che determina sugli altri elementi. Il Bernard dice che la nicotina spiega l'azione sua sul simpatico per la mediazione del quale agisce poi sul cuore. Il pneumo-gastico,

moderatore cardiaco, prenderebbe il sopravvento sul cuore per la paralisi del suo antagonista il gran simpatico.

Ma dopo la legatura dell'aorta si dovrebbe avere la energia che osservammo negli arti posteriori, se il simpatico fosse paralizzato?

Lego alla G la iliaca sinistra e poi inietto nel torace una mezza siringa della solita soluzione nicotinic. — Avvengono i fenomeni già descritti altra volta nell'arto non avvelenato, cioè preservata la sensibilità e la motilità, mentre nel resto dell'organismo si palesano i moti fibrillari, col complesso dei fatti proprii al tossico. — Eccitato lo sciatico destro ad avvelenamento avanzato (cioè quando non risponde più agli stimoli meccanici e chimici — *pinza*, acido acetico, ecc.) con corrente indotta, debole e media, non si palesa alcuna contrazione nei muscoli della gamba: eccitati questi direttamente rispondono con contrazione energica anche a corrente indotta debolissima.

Messo poi a nudo lo sciatico sinistro, come s'era già praticato a destra, ed eccitato con una corrente indotta estremamente debole e poi alquanto più sensibile, si suscitano contrazioni muscolari della gamba; mentre l'un grado e l'altro di corrente, applicato direttamente sui muscoli, non determina contrazione alcuna (la qual cosa del resto si sa dalla fisiologia — che insegna essere i nervi motori meglio eccitabili che non i muscoli ai quali essi distribuisconsi).

La rana H, durante le osservazioni surriferite, è stata avvelenata con la soluzione di nicotina per la via dello assorbimento cutaneo: e appena essa si dimostra insensibile, immobile a qualsiasi stimolo, con tutte le apparenze della morte (quantunque il cuore sanguigno, messo a nudo, palesi un filo di vita ne' suoi debolissimi movimenti) le si eccita lo sciatico, appena scoperto, con tutti i gradi della corrente, fino a usarne una fortissima, senza che però si vegga prodursi la minima contrazione nei muscoli della gamba; mentre questi eccitati direttamente rispondono anche a corrente media con manifeste contrazioni.

Un'altra prova a conferma dei fatti è questa: ho distaccato dal corpo di una rana vivente l'estremità posteriori, e



denudatine gli sciatici l'uno ho messo a pescare nella soluzione titolata di nicotina (1 per 100) — l'altro nell'acqua distillata e ve l'ho mantenuti per un quarto d'ora. Punzecchiato lo sciatico che pescava nella nicotina, suscitava sui muscoli della gamba i movimenti medesimi che prima della immersione (comportandosi nel modo stesso che quello immerso nell'acqua distillata); onde ne concludo che la nicotina non ha avvelenato lo sciatico.

Il tabacco adunque agisce sulle terminazioni nervose periferiche direttamente ed è così che i grandi fumatori attutiscono il senso della fame — la qual cosa credo abbia ad ammettersi nella spiegazione di tutti gli altri fenomeni morbosi dell'avvelenamento acuto.

Da ciò parini che risulti chiaramente come la nicotina non *diminuisca* e molto meno *distrugga* la contrattilità muscolare, come ha abbastanza recentemente sostenuto il Renè con le sue « *Nouvelles recherches expérimentales sur l'action physiologique de la nicotine*: » egli afferma che il muscolo avvelenato in pochi istanti non è più capace di contrarsi sotto lo stimolo della corrente galvanica e ciò abbiamo visto non esser vero.

Ciascuno sa che l'organo della memoria è riposto in una circonvoluzione cerebrale — e quando si dice che l'abate Moigne — (citato ad esempio per la sua prodigiosa memoria) ebbe a deplorare lo smarrimento di questa sua facoltà per abuso del tabacco; e che la riacquistò accortosi della causa (che non indugiò a rimuovere) — è naturale che si deve ammettere un'alterazione molecolare del centro: ma questo non esclude che nella stessa maniera non abbiano ad avvenire le gravi conseguenze periferiche per la immediata azione del veleno sull'estremità terminali dei nervi. — Nella sintomatologia si varia dell'avvelenamento cronico è superfluo dire che una serie di fenomeni han la loro ragione nelle alterazioni del sangue.

I fatti citati dal Clemens di fumatori arrabbiati, nei quali si depressero considerevolmente le facoltà psichiche, e si risollevarono dopo l'astensione del vizio, non hanno bisogno di altra spiegazione.

E che la nicotina non sia proprio il veleno intellettuale primitivamente lo mostra la seguente esperienza. In un cane più che mezzano, ho iniettato nel peritoneo una goccia di nicotina sciolta in una *sciringhetta* d'acqua: l'animale ha cominciato a respirare affannosamente e ad emettere enormi quantità di bava: liberato dalle funicelle ond'era avvinto sulla tavola, non si sorregge: a mano a mano però che si va rimettendo, cammina di fianco e fiutando va barcollante a insinuarsi fra le gambe del custode del gabinetto di fisiologia perchè lo reputa un amico — Quindi si addormenta profondamente e dopo alcune ore è tornato nelle condizioni normali.

## V.

Ho innanzi a me una rana, alla quale (con gli arti affridati a quattro nastri, nella supinazione) è stato messo allo scoperto il cuore: dopo averla lasciata in tranquillità alquanto tempo, contansi 46 pulsazioni per minuto.

Pratico una iniezione di un terzo di centimetro cubo di decotto di tabacco sotto la pelle delle coscie e indi a poco osservo le caratteristiche contrazioni fibrillari, tanto agli arti anteriori, come ai posteriori ed anche in qualche punto del tronco.

Dopo 5 minuti le pulsazioni sono aumentate di 6 per minuto (contansene 52): la sensibilità e la motilità diminuiscono notabilmente. Dopo 15 minuti le pulsazioni sono discese a 40: il cuore, ch'era colorito d'un bel rosso vivo, va impallidendo in maniera visibile. Dopo 30 minuti le pulsazioni mantengono in numero di 40: ma il volume del cuore s'è ridotto di due terzi del suo volume normale. Dopo un'ora ed un quarto dalla prima iniezione ne pratico una seconda al peritoneo e indi a poco i battiti cardiaci scendono a 22: dopo 5 minuti a 18.

Sottopongo all'esame microscopico la membrana natatoria d'un'altra rana e ne veggio la rapida e vivace fuga dei corpicioli sanguigni per entro i capillari: pratico una iniezione di decotto di tabacco (mezza siringa del Pravatz) nella coscia

sinistra e mi accorgo subito d'una novità: la corsa è alquanto più veloce ma per poco: appena tre secondi: quindi incomincia a rallentarsi la foga dei corpuscoli; i capillari appaiono più ristretti; dopo 10 minuti è quasi immobile il loro contenuto. Eppure la rana è ancor viva, sensibilissima, e appena sciolta dai vincoli salta via: la dose che non ha avvelenato ancora il sistema nervoso in genere, che non ha arrestato il moto cardiaco ha pure avuto il suo potere sull'estremità del circolo, sulle arteriole capillari. — Il Bernard a tale proposito dice: « Tagliato il simpatico nelle parti alle quali vanno i filetti nervi divisi aumenta l'attività circolatoria: i loro vasi dilatansi ingrossando per calibro. Il rovescio osservasi allorchè, invece di tagliare il gran simpatico, lo si galvanizza: e la similitudine degli effetti prodotti sulla circolazione nell'avvelenamento per nicotina m'induce a credere che questa sostanza agisca sul sistema vascolare per mezzo del gran simpatico..... — Allorchè la nicotina si usò pura e a dose sufficiente determinansi due effetti — la retrazione suddetta e la deplezione del sistema arterioso — osservato per il primo dal Vella — e in un rattrappimento tetanico dei muscoli, persistenti oltre la morte. — (C. Bernard).

Il Laycock dimostrò come il tabacco sia deprimente della attività cardiaca e provocatore del narcotismo del cuore (provocante perciò — paralisia nicotica — ateromasia — apoplessia): di questa ultima conseguenza parlano il Frank, il Morgagni, il Lancisi, il Fourcroy, il Tissot, ecc.

Il Decaisne in men di tre anni ha verificato che sopra 88 fumatori incorreggibili — 21 offrivano intermittenze di polso, indipendenti da ogni lesione organica; 9 accusavano anche difficoltà e pena nelle digestioni; 5 o 6 avevano intermittenze di poca entità: in 7, con un mese di astinenza completa o quasi dal fumo, dileguaronsi le intermittenze; 9, comechè si astenessero affatto, pur continuarono ad avere intermittenze, ma molto più lievi. -- Il Leureboullet aveva già osservato su sè medesimo il fenomeno della intermittenza, ch'egli si procurava a volontà — sol fumando alcune sigarette. — Il Richardson ha osservato l'aggravarsi delle intermittenze per anni, in chi ne andava già soggetto.

« Tumulti e palpiti son fenomeni ordinarii nell'avvelenamento cronico per tabacco..... ed essi debbono attribuirsi alla scemata o cessata influenza della moderazione del vago ed al continuato eccitamento del simpatico » sostiene qualche autore: il Bernard dice: con piccole dosi di nicotina « la respirazione si accelera, divien nello stesso tempo più larga e le pulsazioni cardiache aumentano di energia. Si può esser convinti che quest'azione sia indotta nel polmone e nel cuore dai nervi; poichè tagliato il pneumo-gastrico essa non più si manifesta..... Dopo la sezione dei vaghi la nicotina non esercita più la sua azione eccitante sul cuore, nè sul polmone: ciò che sembra dimostrare che è per mezzo dei nervi pneumo-gastrici che questa sostanza agisce sugli organi del respiro e del circolo..... La nicotina non agisce direttamente sul cuore come il solfocianuro potassico, ma con l'intermediario nerveo..... Se si tagliano i due pneumogastrici ad un animale e quindi si somministra ad esso la nicotina sopprimonsi i fenomeni pei quali si manifestava l'azione tossica sul cuore e sul polmone.

Nella *Gazzetta degli ospitali* (gennaio 1887) è uscito a questo proposito un accurato e importantissimo studio del dott. G. B. Colpi d'Arzignano, il quale conclude che « *la ragione dell'influenza della nicotina sul cuore sta immediata nel cuore stesso, annessa ai centri di Remak..... che la nicotina agisce sui centri spinali rispettivamente ai polmoni, sui fli costrittori del simpatico rispettivamente ai vasi sanguigni, sui gangli intestinali rispetto agli intestini ed alla vescica, sulle fibre dilatatrici del simpatico rispetto ai movimenti dell'iride.*

Che del resto il tabacco abbia un'azione tossica sugli elementi del sangue noi lo vediamo nei poveri manifatturieri, nei quali, dopo un più o men lungo periodo di quel lavoro micidiale, si nota una considerevolissima diminuzione dei globuli rossi, nè più, nè meno che per effetto malarico. Ond'è a ritenersi che come il veleno palustre determina la morte della emazia, così il nicotinico attacchi e distrugga l'elemento stesso. — Ma questo effetto si dimostra negli avvelenamenti cronici.

Alla esposizione di questi fatti sperimentali io credo mio debito riferire i casi più spiccati di alterazioni umane che furono descritte da celebri osservatori.

Lo Jolly ci mostra una statistica sconcertante intorno alle psicopatie sviluppatesi in Francia dal 1812 in poi, asserendo che mentre per l'uso del tabacco da quell'anno al 1832 esse aumentarono ad otto mila; dal 1832 ad oggi crebbero per modo da aversene il doppio ed anche il triplo. Si osservarono delirii *tremanti* analoghi a quelli dei bevitori, con allucinazioni, illusioni ecc.; forme malinconiche con accessi di esaltamento maniaco; e perfino la demenza propriamente detta. Ma in tutto ciò v'è dello esagerato ed anche dello illogico.

Si confrontarono i risultati delle classificazioni negl'istituti di educazione e nei collegi e nelle scuole (Goubert, Bertillon ecc.) e si notò sempre che tanto più elevato era il punto di merito degli allievi quanto meno essi davansi al tabacco.

Il Decaisne asserisce che su 38 ragazzi, da 9 a 15 anni, dediti al vizio del fumare, ne trovò 27 con alterazioni fisiche più o meno gravi.

Fenomeni nei disordini della sensibilità li ebbi io stesso: per più di un mese ho provato un torpore in tutta la zona della mano destra innervata dal cubitale (regione dorsale) e nel dito medio della mano sinistra, dove ancora persiste (semi-anestesia, dorsale e laterale esterna, con ottusità di senso limitata alla ragione interna del polpastrello dell'indice sinistro): nè saprei attribuir questi fenomeni ad altro che ad avvelenamento nicotinic, poichè comparvero dopo la scialorrea e l'avversione al fumo: andarono scemando sospeso il vizio. — Un senso vertiginoso, di pesantezza del capo o di vacuità, un incedere incerto, un formicolio degli arti inferiori, un dolor muscolare vago, sono pur fenomeni descritti da molti autori.

Il nostro collega Volpe, al campo di Fabriano or son circa otto anni, mi narrava che un certo signore, tabaccone vecchio era diventato quasi paralitico e che riacquistò l'uso delle gambe tralasciando di annasare (dopo essersi persuaso col fatto non dipendere la sua alterazione che dall'assorbimento della nicotina). — Casi a questo somiglienti descrivono minutamente

molti autori: il Cersey fra gli altri narra di un giovanetto il quale per il costume pessimo di cacciare il fumo dalle vie nasali era ridotto a sì mal partito da non reggersi bene sulle gambe e da esser molestato spesso da un senso vertiginoso che gli toglieva l'andare. — A furia di prove si convinse che il malanno era in lui determinato dall'uso abominevole di far rappresentar dal naso la parte di caminetto pel fumo del tabacco e guarì completamente quando se ne astenne per sempre. — Il Ripa nel citare il caso di un sacerdote di Seragno, il quale soffriva di una alterazione nervea d'oscura diagnosi e ribelle a cure — si esprime così: « Finalmente dal vederli sempre la scatola in mano mi venne in sospetto l'abuso dell'annasar tabacco: il mio cliente, al mio consiglio, si persuase di tenersi in tasca la scatola vuota; col quale strattagemma riuscì ad ingannare le dita e il naso e migliorò in salute ».

Sembra accertata anche l'azione deprimente del tabacco sull'apparecchio genitale anche dal Wright, il quale istituì esperienze sui cani e osservò in essi manifesta l'avversione all'accoppiamento, dopo averli assoggettati ad un nutrimento con vitto mescolato a tabacco. — Ho ripetuta la prova io stesso su tre cani — un maschio (piccolo borbocino) e due femmine, di mezzana grandezza — ma non sono venute a concludenti risultati; giacchè il maschio è morto dopo undici giorni con fenomeni gastrici; e le due femmine si sono accoppiate dopo che da vari giorni, insieme col vitto, mangiavano tabacco. Una delle cagne è gravida e seguita tuttavia ad essere oggetto dell'esperienze, importandomi di veder gli effetti della nicotina sulla prole. — Il Clemens ed il Foussard citano casi di persone robuste che divennero impotenti per l'abuso del sigaro e riacquistarono la salute, dopo lunga cura e lunga astensione dal fumare. — Quest'ultimo parla di perdite seminali ed impotenza nei lavoratori e nelle lavoratrici delle fabbriche di tabacco. Il Verité riferisce un caso in cui si dimostra chiaramente lo indebolimento delle funzioni genitali per l'abuso del fumo. — Il Delaunay riporta alcune ricerche, intorno all'influenza del tabacco sulla gravidanza, sull'embrione, sull'allattamento e afferma che le lavoratrici nelle manifatture hanno in generale scarsità di secrezione lattea, la

quale inoltre è poco salubre per il bambino, tanto è vero che i figli di tali donne e di tali nutrici muoiono in gran numero nella infanzia o mal vivono. — Si osservò l'aborto in molte lavoratrici, le quali consigliate a lasciar la fabbrica, partorirono poi regolarmente. Questo fu confermato dalla esperienza del Merkel, dell'Hirt e di molti altri. Il Drysdale assicura aver trovato nicotina nel latte di viennesi lavoratrici; e lo Stoltz sentì odore di tabacco nelle acque amniotiche di altre lavoratrici.

Considerevoli e numerose sono le alterazioni dell'organo della vista, confermato dalla esperienza secolare: il Förster, Graefe, Cuignet, Hirschberg, Galezowski hanno parlato dell'*ambliopia nicotica*, caratteristica per assenza di lesioni nel fondo oculare e per facilità di cura sospeso che sia il fumare.

Il professor Quaglino ebbe un infermo, appassionato fumatore, il quale soffriva di *amaurosi*: per consiglio anche del Cantani gli fu proibito di fumare ed in capo ad alcuni giorni l'infermo incominciò a distinguer qualche cosa, finchè a poco a poco, riacquistò perfettamente la vista: la perdette di nuovo riprendendo il sigaro, che dovè poi per necessità abbandonar del tutto.

Un caso simile fu registrato dal professor Del Monte: l'*amaurosi* aveva colpito un ricco negoziante, assai dedito al fumo e ne guariva — insperatamente — astenendosi affatto dal vizio. — Il Dornblüth dice di non potersi finora decidere se l'*ambliopia* si produca per l'azione del simpatico o per l'azione immediata delle sostanze nocive sul nervo ottico o sul suo centro.

Il Ponti di Parma parla dell'*amaurosi* da neuro-retinite per abuso di tabacco, procedente da paralisi dei nervi ganglionari vasomotori, curata felicemente col solfato chinico.

Il Gatti riferisce d'aver osservato (nel dispensario del Quaglino) alcuni casi di discromatopsia in vecchi fumatori, nei quali gli oggetti — massime se molto rischiarati — apparivano di una tinta giallastra, senza lesione alcuna endoculare — se si eccettui uno stato congestizio delle vene retiniche. — L'Hutchinson crede che tale stato inizi sempre il processo,

il quale a periodo inoltrato dà alla osservazione oftalmoscopica pallor delle papille con diminuzione del calibro delle arterie ed atrofia bianca del nervo ottico, che ha per conseguenza la cecità completa ed inguaribile. — Nei casi lievi basta sospendere l'uso e far, secondo il Vecher, iniezioni alle tempie di stricnina, in un con la elettricità indotta, per aver la guarigione.

Il Siehel, il Fonssard, il Machensie, il Quaglino, il Woodsworth, il Prinz e molti altri parlano ancora della fenomenologia cromatica (daltonismo) provocata dagli abusi del tabacco.

L'Hirschberg già sopra nominato crede però che « in Inghilterra sia stata esagerata la frequenza dell'*Ambliopia da nicotiana*. In Germania dove si fuma di più la si vede certamente di meno. Di tutti gli ammalati della sua clinica 1/2 per cento avevano ambliopie da avvelenamento, ma di essi solamente una parte poteva dirsi con sicurezza che soffrisse d'ambliopia in conseguenza dell'abuso di tabacco. Verisimilmente in Inghilterra questa è stata confusa con l'atrofia progressiva dei nervi ottici, la quale spesso conduce alla piena amaurosi, esito non dimostrato in rispetto allo smodato consumo del tabacco. Nell'atrofia progressiva sempre più va limitandosi il campo visivo dalla periferia al centro; e tutt'al più fa tregua per qualche mese: nell'ambliopia da tabacco invece non v'ha limitazione nel campo visivo, ma piuttosto scotoma centrale; il quale nei casi più gravi può rimaner costante, ma per lo più migliorare fin dai primi giorni, e nell'occhio che peggio vede, tosto che il malato s'astenga dal tabacco: nondimeno prima che avvenga la guarigione passano settimane e mesi.

« Molto simile a questo è il turbamento della vista negli ubbriacconi; in questi per altro, lo scotoma è *pericentrico*, nei fumatori invece *paracentrico*.

« Ma poichè le due male abitudini spesso vanno appaiate, così accade di vedere immagini nelle quali il campo visivo tiene tanto dell'una, quanto dell'altra forma.

« L'autore inclina a riferire l'anzidetta ambliopia ad una ischemia dei relativi vasi (uno o due dei finissimi rami del-



l'arteria mediana della retina) essendo già noto come la nicotina restringa i capillari ».

In quanto al senso del gusto ogni fumatore sa, per conto proprio, ch'esso — sebbene non si attutisca affatto — è pure men delicato di quel tempo in cui non si fumava.

Anche il tatto è certamente ottuso per l'effetto lento del tabacco, quantunque non ne abbia trovato nelle mie ricerche un numero grande di casi.

Per ciò che si riferisce a malattie d'altr'ordine ricorderò in primo luogo l'angina di petto su cui nel 1862 il Beau richiamava l'attenzione, dichiarandone la causa. Citò a prova 8 casi — indiscutibilmente certi — poichè il malore si provocava o sospendeva secondo che i pazienti fumavano o no. — L'anno precedente però il Gelineau aveva veduto svolgersi a bordo dell'*Embuseade* una specie di epidemia di angina di petto per l'abuso smodato, quasi rabbioso del tabacco fumato e masticato.

Un ufficiale francese entrò nell'ospedale di Val-de-Grâce per frequenti accessi di *angina pectoris* provocati dall'abuso del fumo. Il Vallin gli ordinò di smettere il tabacco ed anche di dimorare in luoghi ove si fosse fumato — e l'ufficiale guarì. — Altri fatti, analoghi a questo, riporta il Vallin medesimo.

Da recenti esperienze si sa come predisponga alla tubercolosi l'azione irritante dell'ammoniaca, la respirazione di gas del pari irritanti e tutto ciò che diminuisce la resistenza degli organi del respiro, onde se — come il Gréhant ha pur dimostrato — il fumo del tabacco (che raccoglie in sé tutte quelle sostanze, può insinuarsi negli alveoli polmonali senza aver la maniera di riuscirne che in parte (un terzo di quanto vi penetrò) e se l'individuo ha già quella che chiamiamo predisposizione alla tisi, facile è intendere esser breve il passo dalla delizia della pipa alla fine per consunzione. — Da ciò si può argomentare quanto stolto e pericoloso sia il vizio d'ingoiare il fumo delle spagnolette: e da ciò si può argomentare altresì quanto sciocche sien le conclusioni di coloro che sostengono salutare per i tisici il lavorar tabacco, come un medico di Strasburgo ebbe la gloria di dimostrare.

Non ho trovato, in tanti autori che ho consultato, alcun altro — all'infuori del Cantani — che parli di un fenomeno non comune — ma pure abbastanza frequente nei fumatori e più che mai nei masticatori di tabacco: intendo della *febbre nicotinic*a. — Il Cantani, da quel sagace osservatore ch'è, si esprime così al proposito: « Debbo menzionare anche la *febbre di tabacco* che ho sperimentata su di me medesimo e su qualche amico, e che credo dovuta più all'introduzione del tabacco nel sangue che ad altro ».

Ecco, a tal proposito, le osservazioni mie. — Un mattino del 1876 nella visita al 1° riparto medico dell'ospedale militare di Napoli, essendo io assistente del capitano dott. Bruno, vidi fermarsi il mio superiore presso un letto e senza che io, lì per lì, sapessi spiegarmi il motivo, ricercar con sollecitudine qualche cosa dentro al comodino, di sotto al materasso, fra le coperte, invece di esaminar l'infermo, il quale col volto assai pallido, ricoperto di sudore viscido e freddo pareva moribondo. Ma l'infermo, proprio malgrado, porse al capitano medico la prova della giustezza del concetto e a me offerse un esempio assai istruttivo: — egli si sollevò per eccitamento al vomito e col liquido bruno, emesso dalla bocca, rigettò alcun poco di tabacco masticato.

I sospetti del medico non eran però sorti senza precedenti indizi: il soldato infatti avea tentato di carpire una licenza al reggimento (parmi il 25° fanteria); non avendo potuto ottenerla seppe sì bene simulare una malattia che riuscì a farsi mandare all'ospedale, dove coll'ingoiare ripetutamente al mattino pezzi di sigaro, provvide tanto tristamente a sè stesso, che non ostante le più assidue ed amorose cure, non ostante che il morale ne fosse stato risollevato con la promessa della sospirata licenza, egli soccombeva col quadro sintomatologico di una febbre tifoidea. — Antecedentemente erasi misurata la temperatura così al mattino, come alla sera — nè mai si trovò superare il normale, anzi talvolta si trovò sotto (36,4-36,7). — È pur da notare che in Napoli è endemico l'ileo-tifo.

Un mattino del 1882, mentre in Livorno visitavo gl'infermi del 59 fanteria vidi una recluta impallidir d'un tratto, con la fronte cosparsa di sudore a stille, vacillare — e se non lo

avessi sorretto io, accorso all'istante, sarebbe caduto. — Lo feci adagiare sur un letto della infermeria e poco stante, solo all'atto di porgergli un bicchiere ripieno d'acqua, egli vomitò e nelle sostanze apparve un pezzo di *cicca*. — Intendeva esimersi così dalla piazza d'arme — e scontò la colpa con tre giorni di febbre.

Secondo il Fenn l'uso del tabacco sarebbe pericoloso durante le epidemie di febbre tifoidea, perchè *rilascia le mucose e diminuisce le forze vitali*. — La quale asserzione sarebbe in discordia con quella di molti altri osservatori che sostengono essere sfuggiti all'epidemie dissenteriche, tifoidee, miliariche, i lavoranti delle manifatture di tabacchi a Morlaix, a Lione ed altrove; che il tabacco anzi fu commendato nei momenti di peste, la quale non penetrò mai nelle fabbriche di esso.

Pur troppo nelle cose nostre nulla v'ha di assoluto: e ai fatti presentati da questi ultimi, si oppongono a lor volta quelli di altri, i quali hanno veduto che la peste fa le maggiori stragi nei paesi orientali, ove si fuma obbrobriosamente: ed il Martens afferma che il tabacco non produsse alcun vantaggio nella epidemia pestilenziale di Mosca.

Si è egualmente creduto e si ritiene tuttora da molti che il tabacco preservi dal colera: la qual cosa non si è dimostrata in modo — non dirò assoluto — ma neppure approssimativamente vero nelle epidemie che desolarono l'Italia dal 1884 a tutt'oggi.

Ho sottoposto all'azione del tabacco tre cani e lo somministro loro quotidianamente col primo boccone di cibo: questo esperimento che fu prima di tutti praticato dal Gesner nel 1577 e poi ripetuto dal Blandin, or non ha molti anni, io istituisco con lo scopo di misurarne ogni dì la temperatura: mentre i sopra citati autori lo istituirono per vederne gli effetti generali che furono: inappetenze, nausea, vomiti, tumefazione gengivale, emaciazione, dissenteria, paralisi e perfino la morte.

Esaminato il calore all'ascella, il piccolo borboccino ha, fino dal terzo giorno dopo la somministrazione di poche gocce d'infuso di tabacco, dimostrato 39 gradi e dopo una settimana

è morto, ricusando qualsiasi alimento: degli altri due (femmine) una non presentò mai alcun fatto, ma si dovette sospendere l'osservazione ulteriore, per cagioni indipendenti dallo studio; l'ultima dopo due mesi di giornaliero esame e di crescenti dosi di tabacco, va offrendo adesso una lieve manifestazione febbrile: il termometro ha oscillato in due mesi fra il 36 e 37: da quattro giorni la colonna sale al 38. Finora la cagna mangiò avidamente e fu sempre vispa.

Pubblicherò a suo tempo, se avranno importanza, i risultati delle ricerche sull'antagonismo delle sostanze alcooliche per il tabacco: — ora mi limito a riportare la nota numerica di uno statista, il quale dà la seguente proporzione: tra i fumatori si ha l'arresto da parte della polizia del 74 per 100 di ubbriacconi e — del 43 per 100 di ubbriachi fra i non fumatori. — E questa osservazione non è recente, poichè il Tissot scriveva: « Essendo obbligati per il troppo fumar tabacco a *bever molto*, da questo eccesso di bevanda insorge nuova cagion di mali. » Il Decaisne narra altresì di un giovanetto quindicenne, il quale tra le confidenze fattegli non gli nascose che « da quando avea cominciato a fumare, avea pur provato una gran tendenza alle bevande spiritose. »

Ho preso due cani, nel primo de' quali ho fatto la iniezione peritoneale di 20 grammi di alcool ordinario suscitando in esso il quadro fenomenologico dell'alcoolismo acuto: nell'altro, presso a poco della stessa grandezza (mezzano, circa 6 chili) ho iniettato nello stesso modo 15 centimetri cubici di decozione di tabacco: dopo 5 minuti comincia una marcata dispnea; le grida cessano affatto; il polso si fa piccolo e frequente: indi succedono tremiti fibrillari, grande secrezione salivare con lieve moto convulsivo, contrazioni addominali, le estremità si mostran rigide: inietto 20 grammi d'alcool, dopo di che veggo manifestarsi di nuovo la eccessiva secrezione salivare. — India 3 minuti lo stato dispnoico scema, si palesa qualche sussulto muscolare: vado ad esaminar l'occhio, il quale sembra arrovesciato in alto, perchè la membrana nictitante è tumefatta per iperemia e edema (come suol vedersi nei cani dopo il taglio del simpatico). Agitando il tavolo su cui giace l'animale provocansi tremori delle membra

che cessano subito. Sonno profondo. — Dopo mezz'ora circa, destato a forza, esso mal sorregge in alto il capo; guarda intorno sospettoso e poi annusa, con intenzione di fuggire, ma gli è impossibile muoversi — e non già per l'alcool, sibbene per la paralisi delle estremità posteriori, mentre con le anteriori fa alcuni moti — come di aggrapparsi, di raspare. — Si vede chiaro che l'azione alcoolica è vinta da quella del tabacco e che l'azione di questo è moderata dall'alcool, ma non può trarsi da questo esperimento una conseguenza giustamente apprezzabile.

Il cane, in capo ad un'ora dalla iniezione del tabacco è caduto sul suo lato dritto e dopo alcuni accessi convulsivi, e tremori, è morto con digrignare i denti per azione riflessa: esso non ha emesso urina nè materie fecali.

Prima di por fine a questo mio studio, accennerò di volo alcune considerazioni igieniche pei fumatori e poche parole intorno alla cura nell'avvelenamento, così acuto che cronico.

Il fumare con moderazione non è dannoso alla economia animale nella maggior parte degli uomini, anzi è salutare a molti fra essi, massime se pingui; è vantaggioso anche alla economia domestica del povero artiere: è invece oltremodo nocivo all'adolescenza ed alle donne in generale, cui determina più facilmente lo sviluppo delle nevrosi. È oltremodo nocivo a chiunque ne abusi, quando anche si abbia la massima tolleranza ad esso, poichè è noto che il pane stesso, il quale è l'alimento più necessario all'uomo, diventa un veleno qualora se ne faccia una scorpacciata da non potersi digerire. Regola assolutamente igienica è quella di fumare all'aperto, e dovrebbe proibirsi il nocivo costume nei luoghi pubblici, dove convengono molte persone, come nei caffè, non altrimenti che si proibisce nei teatri chiusi.

Assai più pernicioso riesce un sigaro a digiuno, poichè la parte venefica più facilmente passa nel circolo e più potentemente spiega la sua azione sull'organismo tanto meno valido quanto meno ha portato riparo alle perdite subite: è brutto fumare avanti pranzo o cena, poichè si attutisce il senso dell'appetito e l'alimento non fa buon pro.

Tutti i fumatori sanno che a stomaco pieno va assai di più un sigaro, tanto è vero che moltissimi, cui sarebbe im-

possibile metterne in bocca un pezzo a digiuno, sentono poi un'assoluta necessità d'averne dopo. — Conosco varie persone che per il vizio del fumo si abituarono a bere al mattino assenzio, fernè, acquavite, provocando così un doppio e più dannoso bisogno a se stessi. Chi provò nausea ripetutamente nell'adularsi alla foglia nicotiana smetta la prova per sempre.

Chi cominciò a sentir molestie di qualsiasi genere — pesantezza nella testa, sullo stomaco, vertigini, flatulenze, cardiopalmo, debolezza, disturbi nervosi, della vista, dell'udito, e via via, sospenda per qualche tempo l'abitudine del sigaro o della pipa per accertarsi che quei fenomeni non dipendano dal fumo. — Chi ha talune organiche alterazioni: chi ha malattie od infiammazioni semplici della laringe, dei bronchi, o catarri dello stomaco o dello intestino o della bocca, smetta, se l'ha contratto, il vizioso abito.

Nessuno fumi nella camera da letto, specialmente a pipa: la quale dev'essere a canna abbastanza lunga e spesso nettata, per essere igienica: il narghile è la migliore delle pipe. — Chi fuma sigari adoperi sempre il bocchino, poichè si osservò perfino lo sviluppo di ulcere sifilitiche sulle labbra di fumatori, i quali ebbero la sventura di metterla in bocca sigari, la cui punta era stata arrotondata dalle labbra di un operaio sifilitico.

La dose quotidiana di tabacco, comunque aspirato, non deve sorpassare i venti grammi.

Un sigaro spento a metà non va più riacceso: un sigaro giunto ai suoi tre quarti va gettato, massime se si fuma senza bocchino, sia per la conseguenza del calore, sia per il fatto che la nicotina (la quale non evapora al 250°) si rideposita appena fuor del punto incandescente.

Pessimo e micidial costume è il gettare il fumo dal naso o peggio anche il masticar tabacco.

Non a looperando bocchini e pipe dalle lunghe cannucce si avrà sempre la diretta irritazione del fumo ed il più facile sciogliersi della nicotina nella saliva.

Secondo l'esperienza del Kiessling, la quantità di nicotina nel fumo dipende da quella preesistente nel tabacco — e ciò è chiaro — ma le sue esperienze convalidano quelle del

Parin, che cioè più il sigaro va consumando per combustione, più il fumo aspirato è prugno di nicotina.

Per quanto concerne la cura dell'avvelenamento cronico tutto sta nell'allontanar la causa, tosto che siasi conosciuta.

- Alle volte la somministrazione delle sostanze alcooliche
- le quali pare abbiano un'azione antagonistica al tabacco
- inducono un tale insperato miglioramento che ci rende accorti essersi proprio trattato di un avvelenamento nicotico là dove prima ne avevamo appena il sospetto. Ciò è sostenuto dall'Erlenmeyer.

La stricnina dà buoni risultati nelle amaurosi per tabacco: ed in ogni caso, purchè non sia avvenuto un profondo guasto organico, gli ammalati per abuso di questo veleno guariscono completamente appena si astengano dal vizio; sia che si tratti di alterazione della vista, dell'udito, del movimento, del sangue.

Nel bellissimo studio uscito ora alla luce (*Le meraviglie dell'ipnotismo*) del mio egregio amico dott. G. Magini, cui rendo qui pubbliche grazie per la cortese ed illuminata assistenza sull'esperienze da me intraprese, leggo che in Torino il Donato riuscì ad impedir di fumare ad un vizioso caparbio, dicendogli per *suggestione* che durante quattro giorni il sigaro gli avrebbe provocato la nausea: e l'ipnotizzato infatti per quattro giorni si astenne dal fumo, trovando ripugnanza ad esso.

Sono da raccomandare in casi determinati lo ioduro potassico, che, secondo il Sieber ed il Dornblüth sarebbe atto a promuovere la eliminazione del veleno: il secondo dei mentovati medici trovò utile l'uso dell'acqua fredda in un caso nel quale particolarmente trattavasi d'*irritazione cronica spinale*.

Nell'avvelenamento acuto giovano le bevande spiritose, e talvolta le iniezioni ipodermiche di morfina, siccome usò l'Oppolzer in un caso di avvelenamento acuto per un sigaro tenuto in bocca durante il sonno, nel qual caso, la perdita della conoscenza, le labbra pallide, l'irrigidimento di tutto il corpo segnarono la narcosi profonda.

CONTRIBUTO  
 ALLO  
**STUDIO CHIMICO-TOSSICO-BROMATOLOGICO**  
 SULLA  
**PHYTOLACCA DECANDRIA L.**

PER  
**CONCERIA NICOMEDE**

CHIMICO-FARMACISTA NEL R. ESERCITO

Letto alle conferenze scientifiche dell'ospedale militare principale di Livorno  
 nei mesi di luglio 1885 e ottobre 1886.

**SOMMARIO:** Introduzione. — Storia botanico-medica della *Phytolacca decandria*.  
 — Ricerche bio-chimiche sulla radice, fusto, foglie e bacche. — Estrazione  
 del principio attivo della radice e sua azione fisiologica. — Estrazione del-  
 l'acido fitolaccinico dal succo delle bacche, della fitolaccina dai semi e loro  
 azione fisiologica. — Ricerca della materia colorante della *Phytolacca* nei  
 vini sofisticati.

*Soltanto per lo scrutatore il mondo è una verità!*  
 ORGES.

### Introduzione.

Certa F. da Pavia, dell'età di anni 5, visitata nel dì 15 aprile 1881 dal dott. G. presentava i seguenti fenomeni speciali:

- Faccia molto alterata, quasi stupida, occhio cerchiato ed
- affossato, senso di prostrazione generale, temperatura
- fredda e rigide le estremità, polso impercettibile, crampi,
- vomito, diarrea sieroso-sanguigna; fenomeni di gastro-en-
- terite acuta ». Questi sintomi ebbero principio circa due  
 ore dopo l'ingestione di una certa quantità di radice di *Phy-*  
*tolacca decandria*.

Non ostante le assidue e diverse cure prodigatele, sopra-  
 tutto il tentativo degli emetici — l'unica ancora di salvezza  
 del caso, perchè il dott. G. ignorava affatto qual genere di



tossico aveva da combattere — dopo una mezz'ora dalla comparsa degli esposti sintomi di avvelenamento, quella bambina moriva.

• All'autopsia si videro lesioni nello stomaco e nell'intestino tenue, consistenti nella tumefazione edematosa e spappolamento della mucosa. »

In questo funesto caso fui richiesto per la constatazione della specie di quella radice, che aveva dato luogo all'avvelenamento, mentre nell'anno appresso ebbi occasione di occuparmi del frutto della *Phytolacca decandria* stessa, perché col succo di essa era stato colorato un vino, che fu sottoposto al mio esame chimico.

Questi due fatti mi furono d'incentivo a fare delle ricerche speciali sulla natura di quella pianta, non già con la pretesa di recar gran luce nel campo tossicologico di quel vegetale, nè tampoco avvantaggiare di un passo la bio-chimica, ma di provarmi a portare un piccolo sassolino all'incrollabile edificio della bromatologia, molto più che oggidì, in fatto di adulterazioni, si va di pari passo col progresso scientifico: è per questo che, se all'occhio di qualche profano della scienza sembra che la chimica fornisca le armi all'inganno, bisogna far vedere essere quella stessa dottrina capace a trovare il modo di smascherare il truffatore, lo scienziato omicida, tutelando la società negli interessi economici, come è tutelata nelle questioni di pubblica igiene.

#### Storia botanico-medica della *Phytolacca decandria* L. (1).

Circa questa pianta la letteratura scientifica, sia botanica, sia chimica, sia medica, è assai povera: più qua e più là si vede un cenno di essa, ma nessuna la prende in particolare considerazione, nessuno scrittore di scienza medico-farmaceutica va oltre il concetto che essa possa agire, in specie la radice, come forte purgante.

La *Phytolacca decandria* L. chiamata dagli Americani *Nchoaccansea* e *Poke root*, volgarmente detta nelle varie re-

---

(1) Vedi bibliografia a pag. 193.

gioni d'Italia *uva-lacca*, *uva turca*, *uva d'America*, *uva di Spagna*, *uva di S. Carlo*, *uva sanguinella*, *ucetta*, *erba della lacca*, *spinaccio della Virginia*, trasse il nome, per quanto dice il prof. Arcangeli nel suo compendio della flora italiana, da *γυρον*, pianta, e *lacca* pel colore del fiore.

Appartiene alla decandria decagynia di Linneo, costituendo il tipo della famiglia delle Phytolaccaceae, che il Jussieu pose fra le Atripliceae, sezione delle Chenopodieae. È una pianta perenne, avente una radice a grosso fittone carnoso, ramoso, con grossi fusti, eretti, cilindrici, scanalati, ramosi, succulenti, glabri, alti da 1 a 2 metri; ha foglie grandi, ovali-acute, alterne, intiere, glabre, lunghe da 4 a 12 pollici e larghe da 1 a 5, penninervie, con un bel color verde-chiaro; ha il fiore in racemi semplici, con lunghi peduncoli opposti alle foglie, eretti, lunghi da 4 a 6 pollici, piuttosto radi, perigonio a 5 petali ovali-ottusi, di color roseo-verdiccio, con 10 stami; ha il frutto in forma di bacca globoso-depressa — della anche *bacca di Portogallo* per la grande abbondanza che trovasi colà — a dieci logge, rosso-nera. Fusto, peduncoli e pedicelli, quando il frutto è a maturazione, sono tinti più o meno in rossiccio.

È originaria dell'America settentrionale — cresce abbondante negli Stati Uniti — da dove fu portata in Europa ed ora propagata talmente da dirsi inselvatichita, da giudicarsi indigena.

Presso noi si trova in tutta la penisola specialmente in luoghi aprichi e pingui. Fiorisce da luglio ad ottobre, presentando la particolarità di non essere per anco ben fiorita nell'estremità superiore del grappolo allorchè sono mature le bacche inferiori del racemo stesso. Quando è adulta esala un odore viroso e le sue foglie hanno un sapore acre nauseoso. È usata fraudolentemente come materia colorante di alimenti.

Il fusto perisce annualmente per effetto dei primi ghiacci, ma la radice resiste al freddo del nostro clima, rivegetando alla successiva primavera; vive così per diversi anni.

Nel passato vigeva in Portogallo una disposizione governativa che imponeva ai proprietari di terreni di distruggere

le piante di *Phytolacca decandria* nel mese di luglio per impedire l'uso del frutto nella colorazione dei vini.

Gli Americani si cibano dei germogli e delle foglie quando sono tuttora teneri ed in ispecie di quelli spettanti a pianta di prima vegetazione: la apprezzano come rimedio contro il reuma e le diverse affezioni cutanee parassitarie; la radice fresca è usata in infusione od in decozione come emetico, alla dose di grammi 3,60 a grammi 7,20. Condensato allo stato di estratto, il succo è stato adoperato contro la scrofola e le ulceri cancerose; la radice secca però non ha quasi nessuna azione sullo stomaco. Dalla Farmacopea degli Stati Uniti si rileva che l'amministrano internamente come antisifilitico ed antiscorbutico ed all'esterno come stimolante.

Questa pianta è nauseante. Era stata provata in sostituzione dell'ipecacuana, ma si truncarono gli esperimenti pel disgusto che provoca.

Dicesi da altri che essa possa servire come alterante nel reumatismo cronico, nella sifilide costituzionale, nelle affezioni parassitarie della pelle, contro le piaghe di cattiva natura, e che nella mastite si pretende che essa possieda proprietà antiflogistiche notevoli.

Daniell nei casi d'*orchite*, dopo avere fatto aumentare la turgescenza delle vene dello scroto, facendo stare l'infermo nella posizione eretta, eseguisce delle punture per diminuire la congestione, poi lo fa coricare e gli amministra 4-6 gocce di estratto liquido di *Phytolacca decandria* ogni 3-4 ore, finchè il farmaco agisca, quindi ravvicina o allontana le dosi secondo le circostanze. Prescrive ancora una pomata di *Belladonna* e *Phytolacca*.

La *sitolaccina* estratta dai semi è usata, secondo Rutherford, nell'*angiolite catarrale* (catarro delle vie biliari).

Fra gli scrittori speciali di materia medica poi l'unico — per quanto io conosca — che spende qualche parola di più in pró di questa pianta è il prof. Cantani, che la classifica fra gli *acri-diuretici diretti*.

Ei dice che tanto la radice quanto l'erba e le bacche di *Phytolacca decandria* producono con piccola dose un'azione diuretica, con grande dose il vomito e la diarrea.

Fu prescritta nel passato, in specie l'erba, qual diuretico nelle idropisie e nei reumatismi cronici, e quale specifico dell'idrofobia nella profilassi e cura della lissa — pregio negato dall'americano dott. Valentin — come ammette possibile d'utilità l'azione delle bacche contro la tenia. Termina col farci sapere che sopra ulcere carcinomatose era usato il succo recentemente spremuto. Però se questa pianta raggiunga in tutte le sue parti od in alcune di esse, proprietà veramente tossiche niun ce lo dice.

**Ricerche bio-chimiche  
sulla radice, sul fusto, sulle foglie e bacche.**

*Ricerche sulla radice, sul fusto e sulle foglie.* — Varie sono le esperienze eseguite sia sulla radice, sia sul fusto e sulle foglie.

Anzitutto somministrati fino a sazietà, teneri germogli e foglie di pianta del primo anno di vegetazione, a diversi conigli, senza accorgermi che alcuno di essi soffrisse disgusto al momento del pasto, nè disturbi in seguito all'ingestione: uno cibato per due giorni con sole radici, sempre di pianta giovane, ebbe a soffrire sollecite scariche alvine, ma poco fluide. Altri invece nel cibarsi di foglie di pianta vecchia ed appunto nell'epoca in cui il frutto di quella era giunto a maturazione, mostrarono assai ripugnanza, certo pel sapore acre-nauseoso; ma non così avvenne quando mangiarono la radice della pianta stessa, forse perchè essa ha sapore alquanto dolceigno. L'azione prodotta tanto dalle foglie, quanto dalle radici, fu fortemente purgativa.

I medesimi animali li feci nutrire, dopo una quindicina di giorni, di foglie e radici spettanti a pianta parimente vecchia, previamente cotta ed asciugate. In seguito a questo pasto non mostrarono di soffrire alcun disturbo intestinale, nè ripugnanza veruna nel mangiarle.

Questi esperimenti ci provano che i teneri germogli e le foglie di pianta di prima vegetazione non possono contenere che forse minime tracce dell'accennato principio acre-irritante, ma di più le radici, mentre le stesse parti spettanti a pianta adulta di seconda o terza vegetazione, ed in particolare allorchè il frutto matura e si fa completamente rosso,

lo debbono contenere in abbondanza e che in seguito a decozione lo perdono del tutto.

Tali prove non dubbie circa l'azione del principio attivo di questa pianta mi spinsero alla preparazione dell'estratto idro-alcolico tanto dei teneri rami quanto delle foglie e radici prese nelle sue diverse età della pianta come per la citata esperienza.

Tra lasciando di far parola delle prove eseguite con parti di pianta di prima vegetazione, perchè ebbi da essa risultato relativamente simile a quello del primo esperimento, dirò subito dell'azione prodotta dall'estratto della radice di pianta vecchia raccolta al momento della maturazione del frutto; lo sperimentai su grossi conigli, cominciando dalla dose di gr. 0.50 fino a gr. 3.50.

L'animale, cui era stata fatta trangugiare una pillola di puro estratto del peso di gr. 3.50, dopo circa 25 minuti dall'ingestione della sostanza, cominciò a sfregarsi il muso alle zampe ed agli oggetti vicini, scuotendo la testa e facendo atti come per vomitare: quindi si fece stupido, chiudendo ed aprendo ad intervalli gli occhi, camminando stentamente quando veniva eccitato e rimanendo poi insensibile alle azioni cui era sottoposto, come per esempio ai pizzicotti, alle punture.

Contemporaneamente avveniva un rapido abbassamento di temperatura ed acceleramento e diminuzione rapida delle contrazioni cardiache. Infine cominciò a vomitare ed evacuare sostanza sieroso-sanguigna, morendo sotto l'azione del crampo dopo due ore dalla presa del tossico.

L'estratto delle foglie e dei teneri rami non produsse la morte, ma anzi, dando sintomi simili ed assai più leggieri, come un purgante energico.

Anche insieme al prof. Peroncito feci qualche esperienza fisiologica: fra le altre somministrai sotto forma estrattiva il succo della radice di pianta vecchia ad un grosso e robusto cane — esperimento riuscito a stento per la ripugnanza provata dall'animale — che ebbe a soffrire marcatissimi tremori spasmodici specialmente al capo ed alle estremità, non che fluide scariche alvine.

In seguito a questi risultati, maggiormente positivi, mi

detti alla ricerca di quel principio immediato della radice di *Phytolacca*, che ha un'azione così potente.

*Estrazione del principio attivo e suoi caratteri.* — Estrassi il succo dalla radice mediante alcool etilico a 90° (Gay-Lussac) e bollente. Il liquido filtrato ancora caldo, depose col raffreddamento una polvere bianca. Raccolta sul filtro e trattata di nuovo con alcool, pure bollente, si disciolse, ma col raffreddarsi deponevasi parimente sottoforma di polvere bianca amorfa. Questa riunita sopra carta emporetica l'asciugai in stufa alla temperatura di 25°.

Non ha questa polvere alcuna azione sulla carta di tornasole; è insolubile nell'etere, solubile per poche tracce nell'alcool etilico assoluto, ma solubile in quello a 50° (Gay-Lussac), mentre nell'acqua sciogliendosi benissimo, la rende saponesciente e le comunica un sapore dolcigno-acre ed un odore ingrato, eccitante il vomito.

La soluzione acquosa trattata con cloruro ferrico abbandona un precipitato verde-oliva, mentre quella alcolica si emulsiona se sbattuta con olii grassi e con olioresina.

È solubile negli acidi solforico e cloridrico diluitissimi, assumendo il liquido col primo acido un color paglierino; se si fa poi bollire, si intorbida lasciando dopo il raffreddamento un precipitato fioccoso-bianco. Il liquido filtrato e reso neutro con idrato di potassio, quando sia trattato con il liquore di Barreswil, riduce il reattivo, segno evidente che in quel liquido si era formato — giacchè in una soluzione semplicemente acquosa non ottenni simile riduzione — del glucosio od un suo isomero.

L'acido nitrico, oltre scioglierla a freddo, la converte in una resina giallognola se si tratta a caldo, resina che è insolubile nell'acqua; infatti diluito il liquido, in cui erasi formata la resina, con acqua distillata bollente essa non si sciolse quantunque contemporaneamente fosse stato anche neutralizzato il liquido stesso. Separata la resina ed il liquido cimentato con vari reattivi, fra cui il cloruro di calcio, dette luogo ad un precipitato bianco, che raccolto sopra un filtro e sottoposto ad analisi speciale, fu constatato essere ossalato di calcio. Questo risultato è una conferma che la radice

di *Phytolacca* contiene acido ossalico, che, secondo il professore Selmi, Bracannont aveva scambiato per un acido speciale e che aveva chiamato acido fitolaccico.

Nelle proprietà fisico-chimiche e nei risultati fisiologici presentati dalle diverse parti studiate della *Phytolacca*, riscontrando evidenti i caratteri speciali di quei principii immediati detti glucosidi (circa la costituzione dei quali i chimici non dissero ancora l'ultima parola) che sono contenuti da quasi tutte le piante, almeno in qualche loro parte, ed in particolare i caratteri della Saponina ( $C^{32} H^{54} O^{18}$ ) — dapprima scoperta da Schroeder nella *Saponaria officinale*, poi da Bley e Bussy nella *Saponaria orientale* ed in ultimo da Henry e Boutron nella scorza di *Quillaria* — io credo che anche la *Phytolacca decandria* contenga un glucoside di questa natura e che questo appunto sia il principio attivo cotanto venefico della radice.

A controprova dei risultati ottenuti negli esperimenti fisiologici qui esposti, feci a due conigli una iniezione ipodermica con dosi differenti di quella polvere bianca — gr. 0,05 ad uno e gr. 0,10 all'altro — sciolta in egual quantità d'acqua distillata.

Ambedue gli animali ebbero i sintomi medesimi, che avevo veduto prodotti dall'estratto, ma più marcati, più forti e, nel caso dell'iniezione con gr. 0,10, quasi precipitosi.

*Antidoti.* — Ammesso adunque che il principio attivo venefico della radice in ispecie, di *Phytolacca decandria* sia un glucoside e che abbia perciò la proprietà di emulsionarsi con gli olii grassi e con olioresine, nonchè di scomporsi in una materia zuccherina ed in un composto di nessuna provata attività — per quanto fino ad ora sappiamo — in presenza di acidi deboli, mi pare si possa consigliare quali sarebbero gli antidoti da preferirsi nel funesto caso che un'altra F. fosse vittima di quella pianta, basandosi sopra criteri esclusivamente chimici: credo che gli olii grassi, le olioresine, gli acidi deboli, oltre gli emetici, quando il paziente possa essere soccorso abbastanza presto, sarebbero stati sufficienti alla F. per sfuggire la morte.

*Ricerche sulle bacche.* — Il succo ottenuto dalle bacche

schiacciate in un mortaio di vetro con una certa quantità di acqua distillata, passato per filtro, dette un liquido colorato in rosso bruno, che non ho potuto, per la sua alterabilità, fissarlo in nessun modo sopra alcun genere di stoffa.

Ha odore viroso sgradevole, sapore leggermente dolciastro, che lascia un senso d'acrezza piuttosto irritante, ma non ha reazione acida.

Le bacche schiacciate e lasciate unite al proprio liquido a conveniente temperatura, subiscono la fermentazione vinosa, il cui risultato è un vino di sapore sgradevole, ma che può mediante distillazione fornire una specie di alcoole.

Il succo di *Phytolacca* oltre le reazioni che saranno in appresso esposte in una tabella speciale, ha la caratteristica seguente: ingiallito che sia con l'idrolito d'ossido calcico, riacquista prontamente il colore rosso per l'aggiunta della più piccola quantità d'un acido, anche il più debole, talchè poi la sua sensibilità potrebbe servire come un buon reattivo degli acidi, però abbisogna sia quel liquido ingiallito, di recente preparazione in vista della sua instabilità.

Anche la più leggiera corrente di anidride carbonica è sufficiente a ridonare a quel liquido ingiallito il suo color rosso.

Col succo descritto preparai a bagno-maria e previa ogni altra cura della tecnica galenica, un molle estratto, che altri chiamerebbero *rob* (dal persiano *robb. mosto*).

Questo ha color rosso-nero, odore grato a somiglianza di quello della caramella, sapore dapprima dolcigno, dopo acre, che produce alle fauci una sensazione molesta simile a quella che danno i semi di *Croton tiliun*.

L'etere non lo scioglie, nè per questi esso colorasi neppure sensibilmente, mentre l'alcoole etilico lo scioglie colorandosi in bel rosso granato caratteristico.

Per la ricerca dell'azione di questo estratto nell'economia animale, praticai esperimenti su vasta scala sopra conigli di media grossezza, col concorso, in alcuni di questi, dell'opera di colleghi medici.

I sintomi generali, in seguito alla somministrazione del *rob* in prova, furono simili a quelli che presentò l'estratto



delle radici, del fusto e delle foglie di pianta vecchia all'epoca della maturazione del frutto.

Prima della somministrazione dell'estratto governai sempre l'animale con sostanze sanissime — come, per esempio, crusca di frumento, pane, ecc. — cioè sostanze esenti da presentare il dubbio che avessero a contenere principii contrari all'esperimento in corso.

Sotto forma pillolare cominciai a somministrare la sostanza in prova nella dose da gr. 0,50 a gr. 3,25; in seguito a quest'ultima avvenne la morte dell'animale dopo circa tre ore dall'ingestione della pillola, e con la durata dei sintomi patologici per due ore e mezzo, sintomi che per essere simili a quelli veduti in altri conigli assoggettati all'azione dell'estratto della radice ecc., mi risparmiò di esporli; la morte insomma avvenne parimente per *gastro-enterite acuta*, diagnosi accertata dai risultati necroscopici.

Fra le varie annotazioni di autopsie praticate per questo studio, riporto quelle che stimo maggiormente esatte, perchè raccolte in unione a quei colleghi medici, che mi furono di aiuto nelle osservazioni anatomico-patologiche.

In una autopsia, fatta insieme al sig. Enrico Jodi, sottotenente medico di complemento, riscontrammo i seguenti segni patologici.

All'esterno osservavasi una grande rigidità cadaverica, essendo stata praticata l'autopsia tredici ore dopo la morte.

Aperta la cavità toracica ed esaminati i polmoni si sono trovati del tutto congestionati e di più il lobo inferiore del polmone destro era epatizzato. Il cuore era pieno di grumi sanguigni tanto a destra che a sinistra.

Nella cavità addominale è stata riscontrata una iperemia generale dell'omento. Esaminati gli organi digestivi si è trovato nello stomaco dei residui di cibo (semola di frumento): a mucosa dell'esofago era di colorito oscuro quasi nero, così pure la mucosa dello stomaco nella quasi totalità, eccettuato il cul di sacco del piloro. Detta mucosa ripulita dal cibo, si spappolava e trovavasi facilmente attaccata al bisturi.

Nel tenue notammo sostanze diarroiche di color giallognolo;

anche la mucosa duodenale era di colorito oscuro e facilmente spappolabile.

Congestionati si presentavano il fegato ed i reni; la vescica era piena di orina di color rossastro.

La diagnosi dunque poté concludersi per una *gastro-enterite acuta*.

Passiamo ora all'esposizione del risultato di un'altra autopsia praticata in unione al sottotenente medico dell'ospedale militare principale di Livorno sig. Ascanio Mele.

Fu eseguita l'autopsia sette ore dopo la morte. L'animale esternamente presentava grande rigidità cadaverica.

Aperto il cavo addominale, si vedeva il pacchetto intestinale di volume normale; però in alcuni punti del grosso intestino si notavano emorragie puntiformi sottoperitoneali e dappertutto alborizzazioni venose molto appariscenti.

Aperto l'intestino colon vi si trovò un liquido *mucopurulento* commisto a poche materie fecali di consistenza poltacea.

Lo stomaco era pieno di cibi a metà digeriti. Si trovava la mucosa gastrica molle e spappolante; lungo la grande curvatura si notavano due gruppi di punti emorragici nella spessezza della mucosa.

Dietro ciò ne deducemmo la stessa diagnosi sopra detta, quella cioè di una *infiammazione simultanea della mucosa dello stomaco e dell'intestino*.

Qual'è dunque nelle bacche il principio così letale?... domandai a me stesso. Mi accinsi allora a ricercarlo nel modo appresso esposto.

*Estrazione dell'acido ftolaccinico dalle bacche e suoi caratteri* (Tereil). — Ad un determinato peso di bacche, antecedentemente schiacciate in un mortaio di vetro, ho aggiunto il 45 per 100 di alcoole etilico a 50° dell'areometro di Gay-Lussac e quindi l'ottenuto succo alcolizzato l'ho filtrato per carta emporetica. Dopo averlo sottoposto all'evaporazione fino alla consistenza di estratto asciutto, l'ho ri-lisciolto con alcoole etilico a 90°; evaporato di nuovo fino a secchezza, l'ho poi ripreso con acqua ottenendone un liquido di color rosso-giallastro.

Tal soluto dietro aggiunta di acetato piomboso liquido, ha dato luogo ad un precipitato, che lavato e decomposto con acido solfidrico, ha ceduto all'acqua l'acido fitolaccinico. Il liquido acido, separato dal solfuro di piombo, l'ho concentrato a consistenza gommosa.

Il prodotto ottenuto si presenta giallo-bruno, amorfo, di apparenza gommoso-cristallina, di sapore acre, solubilissimo nell'acqua, non completamente solubile nell'alcoole etilico e nella glicerina, pochissimo nell'etere e cloroformio.

La soluzione acquosa alle carte probatorie dà reazione acida; trattata con gli acidi solforico e cloridrico si gelatinifica; riduce il nitrato d'argento.

L'acido fitolaccinico sotto forma pillolare l'ho somministrato più volte a conigli, raggiungendo la dose di 6 grammi.

Mentre del succo delle bacche era stata sufficiente metà di questa dose per avere la morte dell'animale con i sintomi sopra esposti, coll'acido fitolaccinico invece non si è avuto altro che scariche alvine; dunque il principio che aveva determinato la morte dei conigli sottoposti alla prova, non è contenuto nell'acido fitolaccinico, ma nella materia colorante.

*Estrazione della fitolaccina dai semi e suoi caratteri* (Claassen). — Con la speranza di avvicinarmi maggiormente a presentare uno studio meno incompleto che fosse possibile sulla *Phytolacca decandria*, ho spinto le mie ricerche anche nei semi estraendo da questi la fitolaccina.

Essiccati i semi in stufa a moderato calore, li polverizzai e li trattai con alcoole etilico a 90°; recuperai l'alcoole per mezzo della distillazione, riducendo poi il prodotto a forma estrattiva. Questo estratto per privarlo delle materie grasse, lo lavai con etere di petrolio, seccandolo dopo totalmente a bagno-maria. Ridotto l'estratto a polvere finissima lo sciolsi nel cloroformio, che evaporato mi lasciò un residuo liquido sciropposo. In capo a ventiquattro ore trovai nel fondo del residuo uno strato di cristallini setacei, che separati dal liquido li lavai ben bene con alcoole etilico. Questi cristallini erano appunto la *fitolaccina*.

La fitolaccina si presenta incolore, in cristalli setacei, insipida; insolubile nell'acqua, negli acidi diluiti, nell'acido ace-

tico concentrato, nell'acido cloridrico e nell'ammoniaca; solubile assai nell'alcoole etilico assoluto, nell'etere e nel cloroformio. Sciolta nell'acido solforico concentrato, dà un soluto giallo-bruno, che passa al rosso sotto l'azione del calore, mentre coll'acido nitrico concentrato non subisce a freddo alcun cambiamento, ed a caldo si scioglie dando luogo ad un soluto colorato in giallo.

La soluzione alcolica trattata con acqua abbandona la fitolaccina.

La dose di tre grammi di fitolaccina somministrata ad un coniglio, ha cagionato solo forti scariche alvine; ha presentato press' a poco lo stesso risultato che l'acido fitolaccinico.

### **Ricerca della materia della *Phytolacca* nei vini sofisticati.**

Constatato adunque che la materia colorante della *Phytolacca decandria* è dannosa all'economia animale, in vista che al presente dal disonesto commercio si fa uso delle bacche di questa pianta — al par di tant'altre materie coloranti ed in specie dei derivati dal catrame di carbon fossile, che raggiungono, per quanto io so, il bel numero di venticinque — nella colorazione di generi alimentari e specialmente dei vini, è indispensabile sperimentare quali siano i migliori mezzi fisico-chimici per scoprire tale sofisticazione, tanto nell'interesse dell'igiene quanto pel decoro del commercio italiano.

A compimento pertanto di questo studio, non però con la pretesa di presentarlo ben finito, ho tentato la prova di questi mezzi d'analisi, dei quali nella lusinga che siano per riuscire di una qualche utilità, ne presento nota non senza esitare sulla loro sorte perchè « l'analisi del vino, dice Pasteur, è  
• cosa delicata; lo scoprire una falsificazione è difficile assai  
• ed i chimici non si circondaeranno mai abbastanza di precauzioni per dichiarare con sicurezza che un vino è falsificato. »

Per non incorrere nel pericolo di sostenere inscientemente assurdità in queste ricerche, cominciai dal preparare da me

stesso un vino con uva nera di vizzati ordinari della *vitis cinifera* ed avente poca materia colorante per raggiungere meglio lo scopo.

Collocai il mosto in due recipienti simili, aggiungendo in uno di essi una relativa quantità di racemi di *Phytolacca*.

Terminata la fermentazione svinai le due diverse qualità, lasciandole in riposo per qualche mese prima di procedere sopra le medesime a ricerche bromatologiche.

Il vino sofisticato oltre presentarsi con una maggiore intensità di colorazione, lasciava al saggio organolettico una leggerissima astringenza alle fauci, come se avesse contenuto minima quantità di solfato alluminico potassico.

La prima ricerca che m'impegnai a fare, fu la determinazione della ricchezza alcolica. La qualità pura conteneva il 6,50 per 100 di alcoole e quella sofisticata ne aveva il 10,20 per 100.

La differenza (3,70) sta a confermare che il frutto della *Phytolacca* può subire la fermentazione vinosa e per distillazione dare una specie di alcoole.

Sussequentemente passai a cimentare con i più sicuri reattivi chimici sia il vino puro, sia il succo di bacche della *Phytolacca* alcolizzato, sia il vino adulterato con questo succo, in comparazione di altre materie coloranti organiche usate in simili sofisticazioni.

Prima di procedere ai saggi particolari per la ricerca del colore estraneo, sapendo che la materia colorante naturale del vino rosso è precipitata in massima parte dall'acido tannico e da gelatina (Fauré e Gautier), agitai ben bene il vino con detti reattivi, usando per gelatina una soluzione di bianco d'uovo sbattuto con acqua nel rapporto di p. 1 1/2 del suo volume.

Con tale trattamento si ha, in seguito a filtrazione, un liquido relativamente più sensibile per la ricerca di materie coloranti estranee.

Da questi saggi trassi i dati per compilare il seguente quadro, che mostra le varie manifestazioni che diversi reagenti debbono dare nella ricerca della materia colorante della *Phytolacca* nei vini.

Reazioni del vino puro, del succo di bacche di *Phytolacca*, del vino adulterato

Reattivo	Vino puro	Succo di <i>Phytolacca</i> alcolizzato
Acetato piomboso	Precipitato azzurro cenerognolo o verde-chiaro. Liquido filtrato incolore.	Precipitato violetto marcato (solubile nell'eccesso di reattivo). Liquido filtrato colore arancio leggiero.
Acido cloridrico e zinco . . . .	Decolorazione lenta (relativamente al grado d'intensità del colore).	Decolorazione rapida.
Alcole amilico, dopo acido solforico . . . .	Liquido alcolico rosso vivo. Liquido acquoso violetto.	Liquido alcolico arancio rossastro. Liquido acquoso rosso viola.
Ammoniaca . .	Verde-bottiglia . . .	Roseo violetto intenso.
Azotato mercurico . . . .	Precipitato cinereo lievemente violaceo. Liquido color paglia chiaro.	Precipitato violetto. Liquido giallognolo.
Azotato mercurioso . . . .	Precipitato violetto chiaro. Liquido quasi incolore.	Precipitato violetto rossastro. Liquido roseo . . . .
Biossido di manganese in polvere finissima.	Liquido filtrato incolore.	Liquido filtrato colore granato-rossastro.
Biossido di piombo . . . .	Decolora. . . . .	Decolora. . . . .
Borato di sodio .	Bigio-chiaro . . . .	Violaceo-intenso. . . .
Carbonato di potassio . . . .	Bruno verdastro . . .	Granato-giallognolo.
Carbonato acido di sodio . . . .	Bigio . . . . .	Roseo-violetto. . . .

succo di Phytolacca, in comparazione di altre materie organiche coloranti.

Vino con succo di Phytolacca	Materie coloranti che in unione al vino danno reazioni simili a quelle dei vini sostituiti con Phytolacca	Annotazioni
<p>Precipitato azzurro cenerognolo.</p> <p>Liquido filtrato roseo chiaro, che sparisce sensibilmente per ebollizione.</p> <p>Decolorazione assai rapida (relativa al grado d'intensità del colore).</p> <p>Liquido alcolico limpido e rosso.</p> <p>Liquido acquoso violetto intenso.</p> <p>Bigio scuro tendente al violaceo.</p> <p>Precipitato cinereo intensamente violaceo.</p> <p>Liquido giallognolo.</p> <p>Precipitato violetto cupo.</p> <p>Liquido roseo.</p> <p>Liquido filtrato color granato-rossastro leggiero.</p> <p>Decolora.</p> <p>Bigio tendente all'azzurro.</p> <p>Verde-giallognolo sporco.</p> <p>Violetto-scuro.</p>	<p>Cocciniglia, campeggio, fucsina, ligustro, mirtillo, sambuco.</p> <p>Fucsina.</p> <p>—</p> <p>Cocciniglia, fucsina, ligustro.</p>	<p>Il titolo dei reattivi è quello ordinariamente praticato dai chimici nelle analisi generali.</p> <p>P. 5 di biossido e p. 4 di vino in esame, agitati ben bene.</p>

Reattivo	Vino puro	Succo di Phytolacca alcolizzato
Carbonato di sodio	Verde canerognolo . . Per ebollizione si scolora.	Roseo-violetto. . . —
Carbone animale.	Decolora. . . . .	Decolora. . . . .
Cloruro ferrico . .	Bruno. . . . .	Arancio-rossastro . .
Cloruro stannoso .	Violetto . . . . .	Viola-rossastro . . .
Cromato di potassio ed acido solforico . . . .	Verde bruno . . . . .	Rosso-giallastro . . .
Idrato di bario . .	Liquido filtrato verde oliva.	—
Idrato di bario acidulato con acido acetico. . .	Roseo leggiero . . . .	Roseo molto chiaro . .
Idrolito d'ossido di calcio . . .	Bruno verdastro . . . .	Rosso-giallastro . . .
Ossido di calcio . .	Macchia bruno-giallastra.	Macchia roseo-rossastra.
Solfato di alluminio . . . .	Colore ravvivato. . . .	Rosso leggermente giallastro.
Solfato alluminico-potassico e carbonato di sodio in parti uguali . . . . .	Lacca verde-azzurrognola. Liquido filtrato verde-chiaro.	Lacca violetto chiara Liquido filtrato roseo-violaceo.



Vino con succo di Phytolacca	Materie coloranti che in unione al vino danno reazioni simili a quelle dei vini sostituiti con Phytolacca	Annotazioni
Violetto scuro. . . . . Per ebollizione diviene grigio - marrone chiaro.	—	<b>P. 1 di carbonato sodico in p. 200 d'acqua per pre- parare il reattivo.</b>
Decolora. Bruno-sbiadito. Violetto intenso.	—	
Verde-giallastro. Liquido filtrato giallo- verdastro sporco.	Cocciniglia, campeggio, fucsina, ligustro, mir- tillo, sambuco.	
Roseo. . . . .	Cocciniglia, campeggio, fucsina, ligustro, mir- tillo, sambuco.	
Rosso-verdastro sporco. Macchia giallo-rossa- stra.	—	<b>Poche gocce di vino esaminan- do sopra la su- perficie leviga- ta di un pezzetto di calce grassa ben secca.</b>
Colore rattivato con tendenza al giallastro.		
Lacca cenerognola in- tensa. Liquido filtrato violaceo sbiadito.	Cocciniglia . . . . .	<b>Si prendano del liquido esami- nando 10 cc. e 5 cc. di ciascun reattivo.</b>

Il dott. I. Maccagno ha eseguito, sopra la lacca ottenuta dall'allume e carbonato sodico tanto sul vino sofisticato con *Phytolacca*, quanto con *Cocciniglia*, un'accurata ricerca spettroscopica, che ci offre dati non dubbi per la determinazione della materia colorante estranea, esperimento che riferisco con piacere ad onore dell'autore ed a maggiore illustrazione di questo mio lavoro. Secondo quel distinto chimico adunque si osservano allo spettroscopio, sotto conveniente spessore, due assorbimenti diversi. Questi — che ebbi il piacere di vedere esposti alla mostra nazionale di Torino nel 1884 con relative figure colorate — li rappresenterò, come fece l'autore, con i seguenti segni convenzionali sufficienti allo scopo propostomi, dei quali darò poi conveniente spiegazione.

**Phytolacca**

5850&lt;

5625|

5400|

5134&lt;

**Cocciniglia**

5850&lt;

5775|

5667|

5562&lt;

5425&lt;

5325|

5225|

5134&lt;

« L'esame deve essere fatto sotto conveniente spessore,  
 « perchè con uno strato molto forte o con soluzioni molto  
 « intense i due spettri risultano eguali; vedesi difatti che in-  
 « teressano la stessa plaga, cominciano ambedue a 5850 e  
 « terminano a 5134, però facendo diminuire lo spessore si  
 « osserva che nel caso della *Phytolacca*, la banda anche de-  
 « bolissima, si mantiene sempre unica, mentre colla *Cocci-*  
 « *niglia* questa si divide in due come sopra è indicato.

« La spiegazione degli adottati segni convenzionali è che  
 « il segno < indica il raggio (espresso in lunghezza d'onda),  
 « ove comincia ed ove termina l'assorbimento; i numeri posti  
 « a fianco della riga verticale esprimono due raggi fra i quali  
 « l'assorbimento raggiunge il massimo d'intensità e che ca-  
 « ratterizzano perciò la posizione della banda».

Così per esempio, nel caso esposto di vini sofisticati con *Phytolacca* si vede che l'assorbimento comincia al raggio 5850, cresce fino a 5625, si mantiene massimo fino a 5400, diminuisce e si riduce quasi zero a 5134.

Augurare a queste semplici pagine d'esser guida e norma a chimici esperti, è follia, ma sperare che esse siano per altri scintilla di nuovi e più perfezionati studi su questo soggetto, è una aspirazione dell'animo mio, che

« Altro diletto che imparar non trova ».

Dal gabinetto di chimica dell'ospedale militare di Livorno, ottobre 1886.

#### BIBLIOGRAFIA.

— Die pflanzenstoffe in chemischer, physiologischer, pharmacologischer und toxicologischer. Hinsicht für die Aerzte, Apoteker, Chemiker, und Pharmacologen bearbeitet, von doct. AUG. HUSEMANN, doct. A. HILGER, und doct. THEOD. HUSEMANN. — Zweite völlig um gearbeitete Auflage. — Berlin, von Julius Springer, 1884.

— *Spec. plant.*, vol. 1.

— BERGERET, t. 2.

— DEFONT. — *Flor. all.* vol. 1.

— WILDEN. — *Spec. plant.*, vol. 2.

— OTTO (B. C.). — *Diss. de phytolacca*. — Traj. ad Viadrum, 1792.

— DUBUC. — *Mémoire sur le Phytolacca decandra L.* — (Académie de Rouen, 1831).

— *Journ. de méd. de Corvisart, Leroux, etc.*, XVI, 1837.

— *Journ. de pharm. et de chimie*, 1886.

— *Farmacopea degli Stati Uniti*.

— *Nuova enciclopedia popolare*, 1845.

— *Enciclopedia di chimica*, 1881.

— *Compendio della flora italiana*, di G. ARCANGELI. Torino, 1882.

— CANTANI. — *Materia medica*. Milano, 1869.

— RUMMO e RUBINO. — *Compendio di terapia clinica*. Napoli, 1886.

— *Raccogliatore medico*, 1886.

— *Rivista clinica*, 1886.

— *Gazzetta chimica italiana*, 1881.

— *Bollettino farmaceutico*, 1885.

## RIVISTA MEDICA



### **Facies miopatica nella miopatia atrofica progressiva.**

— (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1886).

Il dott. Landouzy ha potuto mostrare nello stesso tempo nel suo riparto nell'ospedale della Carità in Parigi sette malati i quali presentavano tutti un aspetto pressochè analogo dovuto ad una facies tutta particolare. Questa facies, che si può chiamare miopatica, è in rapporto con l'atrofia di certi fascetti muscolari della faccia e specialmente degli orbicolari dell'occhio e delle labbra. Ciò che colpisce in questi soggetti è un aspetto triste, sciocco, beato, con una apparenza di esoftalmo dovuto al fatto che l'orbicolare non può ricuoprire l'occhio completamente.

Esiste inoltre una certa prominenza ed ispessimento delle labbra; inoltre la pelle della fronte è assolutamente liscia, senza alcuna ruga. Questi sono i principali caratteri allo stato di riposo.

Sotto l'influenza dei movimenti la facies diviene anche più caratteristica. Allorchè il malato parla, la fenditura boccale si allarga smisuratamente; gli atti di fischiare, soffiare, spuntare etc. dinotano, per la loro difficoltà, l'alterazione dell'orbicolare delle labbra; specialmente il modo di ridere è tutto particolare; invece di ridere francamente, colle labbra affatto distese e coi denti fuori, invece di ridere in alto e allegramente, il malato ride per lungo, per traverso ed in basso, egli ride tristamente, per allargamento della fenditura boccale, pei muscoli buccinatori e non pei muscoli elevatori; il riso appare altrettanto più triste e stupido, in quanto che le parti superiori del viso non partecipano all'allegria della fisionomia. Se il malato vuole chiudere gli occhi, l'occlusione palpebrale non è possibile, ed, anche col maggiore sforzo,

le palpebre lasciano sempre vedere tra i loro orli una striscia di sclerotica di parecchi millimetri; è anche impossibile di inarcare le ciglia e di corrugare la fronte.

Questo insieme di fenomeni si riscontra in un grado più o meno pronunziato in tutti questi malati, e può chiamarsi *facies miopatica* giacché è in rapporto con una forma particolare d'atrofia muscolare, la *miopatia atrofica progressiva*. Questo aspetto è talmente caratteristico che fa meraviglia che non gli sia stata attribuita maggiore importanza. Duchenne, nella descrizione della atrofia muscolare infantile, l'aveva osservata per la parte inferiore della faccia, ma non per la parte superiore.

L'importanza di questa *facies* è grande dappoiché permette di fare una diagnosi di primo acchito, ed è una forma tutta particolare di atrofia progressiva di cui il medico deve prevedere l'evoluzione. Il Landouzy infatti potè una volta diagnosticare una *miopatia atrofica progressiva* in una giovinetta (considerata come sana, e che era andata da lui per accompagnare sua madre), essendo stato colpito dall'aspetto particolare della faccia di essa; difatti, esaminatala poi completamente, potè riscontrare, insieme ad altri sintomi, l'atrofia del pettorale; egli potè inoltre constatare, coll'aiuto di un ritratto della ragazza fatto all'età di 7 anni, che l'aspetto caratteristico della faccia esisteva già allora, sebbene nessuno dei parenti se ne fosse accorto.

Lo stesso fatto accadde per un altro malato di 35 anni che era andato a farsi visitare per una affezione cardiaca; la sua *facies* particolare rivelò essere e gli affetto da questa forma speciale di atrofia che anche essa rimontava all'infanzia giacché la si riscontrò in un ritratto fatto all'età di 9 anni; in esso cominciavano ad esser colpiti i membri.

La conoscenza quindi di questo fatto è molto importante per i medici perché, se essi riconosceranno tardi questa malattia, saranno accusati di non averla conosciuta e di non averla annunziata nel momento in cui era necessario; bisogna al contrario poter dire fin da principio che questa *facies* rivela una atrofia ad evoluzione progressiva, lenta ed incurabile.

**Actinomicosi nell'uomo.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, dicembre 1886).

Il dott. Mathieu ha pubblicato nella *Revue des sciences médicales* un lavoro completo sull'actinomicosi dell'uomo, malattia che sembra essere ora più frequente che per lo passato.

L'actinomicosi è una malattia il cui sviluppo è dovuto ad un fungo che si mostra il più spesso sotto forma di agglomerazioni raggiate visibili ad occhio nudo. Questa malattia, scoperta dapprima nel bue, si presenta nell'uomo sotto varii aspetti che ora ricordano la tubercolosi, ora la piemia. Nel bue, in cui essa è più frequente, essa si presenta più di sovente sotto forma di un tumore del mascellare inferiore, più raramente del superiore, che giustifica a prima vista il nome di osteosarcoma. Il mascellare è invaso da una massa bernoccoluta di color bianco-grigiastro che prende origine dal periostio o dalle cavità alveolari; l'osso è disgregato, scavato da una specie di osteoporosi nelle cavità della quale s'intromette il tumore; delle lamine ossee, delle trabecole più o meno grandi sono per tal modo separate e staccate. Al taglio i tumori per tal modo presentano l'aspetto dell'osteosarcoma; vi si constata una superficie bianco-grigiastra solcata da piccoli focolai di rammollimento. Col raschiamento si ottiene un succo abbondante nel quale si constata dei piccoli grani gialli simili a grani di sabbia od anche a grani di miglio; essi sono i globi formati dai funghi.

Nell'uomo generalmente l'actinomicosi presenta una tendenza alla suppurazione molto più manifesta che negli animali; in esso si producono soprattutto ascessi e tragitti fistolosi simili a quelli che si osservano nella piemia o nella tubercolosi delle ossa; si osserva soprattutto formazione di raccolte purulente, con scollamenti estesi e seni fistolosi multipli.

L'affezione non resta localizzata al contorno della bocca; ma può riscontrarsi nel torace e nell'addome, sia nel tes-

suto cellulare di queste cavità, sia nei visceri racchiusi in esse; da ciò la differenza delle forme cliniche.

Il fungo penetra abitualmente per la bocca, ed è in essa perciò che si localizza dapprima e più di sovente. Risulta da ciò che il parassita per penetrare ed impiantarsi approfitta delle diverse erosioni e specialmente di quelle così frequenti a livello del tessuto delle gengive. Il più delle volte si tratta di ascessi ad apertura fistolosa simili a quelli che avvengono in seguito ad osteo periostite del mascellare; questi ascessi hanno una durata ed una tenacità grandissima, e tendono a produrre scollamenti estesi. Si è notato altresì un indurimento notevole che circonda questi ascessi; essi possono anche prodursi nelle regioni parotidiche e nelle guancie, come pure nel faringe e nella lingua.

Il fungo parassitario, dopo essere penetrato per la mucosa boccale, il più spesso favorito dalla carie o dall'usura dei denti, può infossarsi e produrre in tutte le direzioni un indurimento seguito da suppurazione; gli ascessi possono farsi strada intorno al faringe, nella guaina dei vasi carotidici, e fino nel mediastino. Il torace infatti può essere colpito; allora l'affezione dà luogo a raccolte purulente con carie delle ossa della colonna vertebrale, con fistole cutanee sulle pareti del torace, con pleurite, pericardite ecc. Allorché il polmone è colpito primitivamente, l'analisi colla tubercolosi è completa, ed è questa infatti la diagnosi che si fa ordinariamente; in seguito si formano molto spesso ascessi toracici e seni fistolosi. Negli sputi si possono trovare i corpuscoli caratteristici.

Allorché invade l'addome, l'actinomicosi produce aderenze, ascessi, raccolte purulente che possono simulare gli ascessi per congestione del bacino, le psioiti, la perimetrite, la peritonite parziale suppurata. Ciò che farà in questo caso come negli altri riconoscere l'actinomicosi è la tenacità della malattia, spesso la sua bizzarria, e sempre la presenza dei funghi raggiati.

I fenomeni generali sono variabilissimi; molti casi sono apirettici; quando le lesioni sono ristrette e localizzate non si hanno disturbi apprezzabili della salute generale; lo stesso

non avviene allorchè le lesioni sono estese e la suppurazione è abbondante; la cachessia allora sopravviene più o meno celermente.

Dal punto di vista della durata della malattia, si può dire che, salvo i casi abbastanza rari nei quali il principio è brusco, essa è lenta e torpida; la malattia dura mesi ed anni. Il pronostico è grave; però se ne conoscono già vari casi di guarigione.

La diagnosi è per lo più difficile; l'actinomicosi deve essere soprattutto sospettata negli individui che hanno cura del bestiame. La bizzarria della malattia, le facili recidive, l'estensione continua dei focolai di suppurazione, la moltiplicazione dei seni fistolosi, l'indurimento intorno agli ascessi faranno pensare all'actinomicosi, soprattutto quando si tratterà di lesioni sottomascellari, parotidiche, cervicali e toraciche. La presenza di grani gialli simili a quelli di sabbia, del volume dei grani di papavero e raramente di quelli di canapuccia, circondati da una atmosfera vischiosa che loro aderisce intimamente, farà sospettare una diagnosi che il microscopio confermerà molto facilmente. Questi grani gialli sono molli e facilmente si schiacciano, a meno che non abbiano subito l'infiltrazione calcarea, il che è frequente a succedere negli animali.

L'etiologia dell'affezione è ancora abbastanza oscura; alcuni fatti fanno pensare che il fungo si sviluppi alla superficie di certi vegetali, e che esso s'impianti nella mucosa boccale e soprattutto nella gengivale nei buoi che masticano questi vegetali; nell'uomo il contagio avviene per contatto cogli animali malati, e sembra che i germi si fissino soprattutto a livello dei denti cariati; ma essi possono ugualmente penetrare per le soluzioni di continuità della pelle.

L'unico mezzo curativo da adoperarsi è il distruggere ed il raschiare la superficie malata esattamente come se si trattasse di lesioni tubercolari.



**Delle atrofie muscolari progressive.** — LUCAS-CHAMPIONNIERE. — *Journal de Médecine et de Chirurgie*.

L'autore ricorda che da qualche tempo a questa parte sono stati descritti numerosi tipi di atrofie muscolari progressive, tantoché è difficile di potersi tenere al corrente della terminologia impiegata in queste descrizioni, e che, per la moltiplicazione di tali forme, delle quali alcune molto somiglianti tra loro, ne è venuta una certa confusione, mentre pochi anni indietro la storia di queste affezioni era riunita nella classica descrizione del Duchenne (di Boulogne).

L'A. perciò si ripromette di indicare il senso delle denominazioni impiegate più di sovente, aggiungendo infine la descrizione di una nuova forma studiata recentemente da Charcot e Marie.

Il Landouzy divide le atrofie muscolari progressive in due grandi classi; atrofie miopatiche (dovute ad alterazione muscolare) ed atrofie neuropatiche (dovute ad alterazione nervosa). La prima categoria comprende la miopatia atrofica progressiva e la miopatia pseudo-ipertrofica; però a queste due classi fanno capo molte altre forme, delle quali ecco le principali; alla prima classe appartiene l'atrofia muscolare infantile descritta dal Duchenne, che comincia dalla faccia, studiata recentemente dal Landouzy e dal Déjerine, e detta ora miopatia atrofica progressiva a tipo facio-scapolo-omeroale (tipo Landouzy Déjerine). Questa atrofia comincia nell'infanzia dai muscoli della faccia; poi, quando si generalizza, colpisce soprattutto i muscoli delle spalle e delle braccia, con persistenza di certi muscoli ed in particolare dei muscoli respiratorii e dei muscoli annessi ad apparecchi speciali (vista, masticazione, deglutizione, fonazione); non esistono affatto contrazioni fibrillari, e spesso si osserva la retrazione di certi muscoli; infine, dal punto di vista etiologico, è da notarsi che il più delle volte tal malattia è ereditaria.

Un'altra forma designata col nome di tipo femoro-tibiale (tipo Eiechorst), nella quale sono presi soltanto i membri, rientra anche nella classe delle miopatie atrofiche progressive, che perciò comprende differenti forme d'amiotrofie

delle quali principale è quella descritta da Landouzy e Déjerine.

Della seconda classe, miopatie pseudo-ipertrofiche, l'A. segnala soltanto la paralisi pseudo-ipertrofica classica e quella forma descritta sotto il nome di forma giovanile di Erb, che molto le somiglia; l'atrofia in tal caso si combina frequentemente con una ipertrofia muscolare vera o falsa che spesso fa constatare una durezza particolare dei muscoli atrofizzati.

Tutte le amiotrofie, delle quali si è parlato, con diversità considerevoli nella loro forma, sono di natura miopatica, ossia dipendono da una alterazione muscolare. Le seguenti sono mielopatiche.

Trascurando quelle che si osservano nelle intossicazioni e nelle malattie infettive, che sono d'origine nevrotica, come pure quelle che si riscontrano nelle differenti affezioni croniche del midollo, sono da notarsi solamente, secondo la classificazione del Landouzy, le due grandi forme di atrofia muscolare in rapporto con una alterazione delle cellule motrici della midolla; l'una, la più frequente, è l'atrofia muscolare progressiva volgare, conosciuta sotto il nome di tipo Aran-Duchenne; l'altra, meno frequente e meno conosciuta, si riduce al tipo scapolo-omerale del Vulpian; questa differisce da quella in ciò che l'atrofia comincia dai muscoli della spalla e del braccio e vi resta lungamente limitata prima d'interessare l'avambraccio e le mani.

Riassumendo, in ciascuno dei due grandi gruppi assai distinti tra loro per l'origine miopatica e mielopatica, ora passati in rivista, esiste un certo numero di tipi che sembrano assai vicini tra loro; forse havvi oggi tendenza a moltiplicare troppo queste divisioni; pur tuttavia si può dire che questa suddivisione preliminare è necessaria per arrivare ad una conoscenza completa dell'insieme di queste affezioni.

Appartiene probabilmente al gruppo delle atrofie mielopatiche, giacchè non se ne ha la dimostrazione anatomica, una forma di atrofia descritta recentemente da Charcot e Marie; ciò che caratterizza soprattutto questa forma d'atrofia muscolare progressiva è che essa invade da principio i piedi e

le gambe, non mostrandosi nei membri superiori (prima le mani e poi gli antibracci) che dopo parecchi anni; l'evoluzione è dunque lenta

Si constata inoltre l'integrità relativa dei muscoli della radice dei membri, od almeno la conservazione molto più lunga che per quelli dell'estremità; fatto importante poichè contrasta con quel che si osserva nella miopatia atrofica progressiva, nella quale la radice dei membri è specialmente colpita; havvi inoltre integrità dei muscoli del tronco, delle spalle e della faccia. Le osservazioni mostrano ugualmente l'esistenza di contrazioni fibrillari nei muscoli in via di atrofia, l'esistenza di disturbi vasomotorii nei segmenti dei membri colpiti, nonché crampi più o meno dolorosi. L'affezione comincia ordinariamente nell'infanzia; spesso si manifesta su più fratelli e sorelle e qualche volta sugli ascendenti. Si tratta quindi di una affezione ereditaria e paragonabile perciò con altre forme d'atrofia.

Dopo la pubblicazione del lavoro di Charot e Marie, Ioffroy ha riportato alla società medica degli ospedali una osservazione di atrofia affatto analoga a quella dei predetti autori, ed ha proposto di chiamare quest'affezione col nome di atrofia muscolare giovanile delle estremità; questa denominazione però non deve esser confusa con quella di forma giovanile di Erb, che si applica, come si è detto, ad una varietà di paralisi pseudo-ipertrofica.

### **Pluralità delle albumine che si riscontrano nelle urine** — **Peptonuria.** — (*Jour. de Médecine et de Chirurgie*).

È ormai noto che l'albumina che può riscontrarsi nell'urina non è una sola, ma bensì di varie costituzioni, e che perciò dalla presenza delle diverse albumine si può dedurre un pronostico diverso.

Il prof. Iaccoud nelle sue lezioni di clinica medica ha dedicato a questo soggetto un capitolo di cui ecco un riassunto.

Si può dire che al giorno d'oggi esistono tre specie di albumina nell'urina patologica.

1° *Serina*. Questa albumina è identica a quella del siero

del sangue; è l'albumina più patologica, se così può dirsi, l'albumina brightica; non esiste albuminuria brightica senza serina.

2° Il gruppo numeroso delle globuline, paralbumina, metalbumina, di cui il tipo più comune è la paraglobulina detta anche semplicemente globulina.

3° I peptoni, che corrispondono all'antica albuminosa di Mialhe.

Ora dall'esame dei fatti risulta che, di queste tre forme di albumina, soltanto la serina è collegata ad una lesione del rene; tanto la globulina, quanto i peptoni non sono dipendenti da lesione renale, e perciò la loro presenza nell'urina è dovuta ad uno stato particolare delle sostanze albuminoidi del sangue.

Da tal nozione risulta un grande interesse pratico, imperocché la globulina precipita con tutti i reattivi che si adoperano abitualmente per la ricerca dell'albumina nell'urina, e la sua presenza può far credere ad una lesione renale che non esiste; ovvero, se essa coesiste colla serina, far supporre una albuminuria molto più abbondante che sia in realtà. In quanto al peptone, esso non precipita coi reattivi usuali dell'albumina-serina, e la sua presenza nell'urina non può dar luogo, sotto questo rapporto, ad errore.

Dal punto di vista obbiettivo, le sole differenze che possono segnalarsi tra i precipitati dati dalle due albumine sono le seguenti: con la globulina la coagulazione è più lenta e non è così istantanea come quella della serina; di più il precipitato, per quanto sia abbondante, non è giammai fioccoso al momento della sua formazione; esso non diviene tale nemmeno in seguito e non presenta il fenomeno della retrattilità. Tali fatti sono importanti, giacché la lentezza, l'omogeneità, la mancanza di fiocchi e di retrattilità sono precisamente i caratteri che si osservano nelle albuminurie transitorie specialmente nel corso e dopo malattie acute; e siccome sino ad ora non si è avuta la precauzione di separare la globulina prima di trattare l'urina coi reattivi ordinarii, è probabile che nella maggior parte dei casi si tratti di urina con globulina e non di urina con serina, cioè di una falsa albumi-

nuria dipendente da temporanea modificazione delle sostanze proteiche del sangue sotto l'influenza della malattia acuta. Questa distinzione tra le false albuminurie costituite da semplice globulinuria e le vere albuminurie costituite da serinuria ha una grande importanza.

Il processo di separazione delle due specie di albumina è d'altronde molto semplice. Si prepara una soluzione satura di solfato di magnesio; la saturazione deve essere tale che un certo numero di cristalli restino non disciolti nel liquido. Si aggiunge all'urina una eguale quantità di questa soluzione e si lascia il miscuglio a freddo per 24 ore; trascorso tal tempo vi si vede una nube opaca formata dalla precipitazione della globulina. La sostanza è coagulata in totalità, ed è pura, senza mescolanze di altre materie albuminoidi. Il coagulo così prodotto si separa mediante filtramento, e sul liquido filtrato si possono fare agire, senza tema di errore, i reattivi ordinarii della serina.

Il peptone che spesso si riscontra nell'urina non precipita coi reattivi comuni dell'albumina; ma precipita col reattivo di Tanret, il quale è precisamente usato abbastanza spesso per lo studio delle albuminurie leggere; diguisachè è probabile che molte albuminurie, dette fisiologiche, non abbiano altra origine che questo errore di apprezzamento. A tal riguardo l'acido nitrico ed il calore sono dei reattivi ben più sicuri.

In quanto alla ricerca del peptone nell'urina, è una operazione assai delicata, sulla quale non è il caso qui di insistere, e che esige l'eliminazione preventiva totale dell'albumina. Ma un punto di grande importanza è che il peptone nell'urina impedisce completamente la riduzione dei sali di rame col zucchero dell'urina, di maniera che in questa ricerca, se ci si limita ai reattivi rameici si può perfettamente misconoscere una glicosuria. Allorchè dunque si ha motivo di sospettare la glicosuria in un individuo, se i reattivi cuprici non svelano zucchero, non bisogna arrestarsi, e si devono quindi sperimentare altri reagenti, ovvero assicurarsi bene che l'urina non contenga peptoni, il che è molto più complicato.

Le condizioni nelle quali la peptonuria può mostrarsi sono

d'altronde molte. La si riscontra nelle affezioni renali ove essa è legata allo stato del sangue e non già allo stato dei reni, nella polmonite, nella tisi polmonare al periodo colliquativo, nella pleurite purulenta, nel reumatismo articolare acuto, nelle affezioni delle ossa, ecc.

In tutti questi casi la peptonuria è un fatto secondario e transitorio dipendente da una alterazione passeggera del sangue per la malattia antecedente; ma esiste anche una peptonuria primitiva e persistente che costituisce da sola una affezione realmente grave. Si deve a Quinquaud la descrizione di questa forma morbosa. Questi fatti si presentano con l'apparenza di una poliuria semplice; l'urina non contiene albumina, nè zucchero, nè eccesso d'urea; si crede in una parola ad una poliuria acquosa; pertanto i malati, invece di presentare come sintomo unico l'aumento della sete, come avviene in tal genere di poliuria, sono colpiti da un dimagrimento che può arrivare fino alla cachessia. L'esame dell'urina mostra la presenza dei peptoni.

Bisogna quindi d'ora innanzi ammettere due forme di diabete azoturico; una forma comune, già da gran tempo conosciuta, nella quale l'azoturia è espressa dall'eccesso di urea nell'urina; ed una forma nuova nella quale l'azoturia si traduce in peptonuria. Questa forma resta necessariamente sconosciuta se l'urina non è esaminata dal punto di vista dei peptoni. Quinquaud ha segnalato anche un'altra varietà di peptonuria che egli ha riscontrata nel corso del diabete zuccherino. Questa peptonuria non sembra essere giammai un fenomeno iniziale; comincia il diabete glicosurico e segue la peptonuria più o meno rapidamente; essa resta da allora associata alla glicosuria, ovvero, cessando questa, essa sopravvive.

Il Jaccoud concludendo fa notare che questi fatti vengono a confermare la dottrina che egli ha sostenuta, che cioè il diabete grave con dimagrimento notevole è sempre accompagnato da azoturia. È probabile infatti che nei casi eccezionali, nei quali l'azoturia fa difetto sotto forma di urea, essa non manchi sotto forma di peptoni.

**La meningite dopo la escisione del globo oculare. —**

E. NETTLESHIP. — (*The Lancet*, 6 febbraio, 1886).

Il dott. Nettleship comunicò alla Società oftalmologica di Londra un caso di meningite consecutivo alla escisione del globo oculare. Il malato era un giovane che era stato operato infruttuosamente per lussazione della lente nella camera anteriore. L'occhio fu esciso in uno stato di violenta infiammazione suppurativa settantadue ore dopo la tentata rimozione della lente. Il malato divenne inquieto ed irritabile con temperatura elevata entro le ventiquattro ore e morì settantacinque ore dopo la escisione. Fu trovata la meningite purulenta alla base e fra il cervello e il cervelletto, non vi erano tubercoli. Fu pure trovato un notevole ispessimento della pia madre e una stretta aderenza fra i margini opposti dei solchi longitudinale e del Silvio, indizio senza dubbio di un precedente attacco di meningite generale, ma la storia anamnestica del malato era quasi negativa. Tutti gli altri casi di meningite dopo la escisione dell'occhio noti all'autore sono ventinove e questo ora descritto fa il trentesimo. Non sonvi compresi quei casi in cui eravi complicazione di lesione o malattia delle pareti dell'orbita. Dei trenta malati, ventisei morirono, e diciotto di questi furono esaminati dopo morte, e in tutti fu riscontrata la meningite, gli altri quattro guarirono dopo lunga e grave malattia. Nel maggior numero dei casi i sintomi di meningite comparvero entro le quarantotto ore dalla enucleazione, ma la durata della malattia quando riuscì mortale variò più del periodo di invasione. Eccettochè la meningite attacca ordinariamente la base e fa qualche volta più manifesta verso la fronte e dal lato dell'occhio esciso e che due volte eravi trombosi del seno cavernoso, del resto vi furono ben pochi segni microscopici di trasmissione per l'orbita, ma l'esame microscopico in quattro casi rivelò la infiammazione in o intorno il nervo ottico e insieme infiammazione e microrganismi nel sesto paio. Fu affermato, che non ostante la rarità della trombosi visibile le vene possono in taluni casi essere la via di trasmissione e che a motivo delle nume-

rose anastomosi, la corrente sanguigna nelle vene cerebrali può qualche volta essere invertita lasciando passare il materiale settico dall'orbita in su verso il cervello invece che nella vena giugulare. In alcuni casi solo la convessità era compromessa e in altri la malattia era più avanzata nel lato opposto a quello della escisione. Nel maggior numero dei casi l'occhio esciso era stato ferito, ma l'autore dissente dalla opinione del Graefe che il pericolo della meningite sia maggiore quando l'occhio è suppurante nel tempo che è esciso, poichè risulta che precisamente nella metà dei casi non vi era visibile suppurazione, nè vi era stata, nell'occhio perduto. La malattia è probabilmente dovuta alla infezione della ferita orbitale o per decomposizione delle materie trattenute da una stretta fasciatura o (come fu probabile in due casi) dalla erisipela. Si crede che con cura i casi possano essere resi più rari di quello che furono finora, specialmente provvedendo al libero sgorgo dall'orbita quando vi è molto turgore infiammatorio. L'autore presentemente preferisce con le debite precauzioni la escisione alla enucleazione, la quale non è provato che difenda dalla oftalmia simpatica. L'autore fa cenno di altri casi di meningite seguiti ad altre operazioni sugli occhi; egli non ne conosce che quattro e in uno solo fu fatto l'esame cadaverico. In certi casi di meningite dopo la escisione si manifestò la infiammazione simpatica qualche tempo prima della meningite; il qual fatto sembra all'autore che militi contro la teoria che la infiammazione simpatica passi dall'occhio eccitante all'altro per l'involucro meningeo del nervo ottico.

**Trattamento delle nevralgie del trigemino**, per C. GUSENBAUER. — (*Prager med. Wochenschrift*, N. 31, 1886).

L'autore si riporta a quella speciale serie di nevralgie del trigemino le quali non riconoscono la loro origine ad uno stimolo diretto locale (traumi, raffreddamento, infiammazione, tumori), ma debbono rientrare nelle forme delle nevralgie riflesse. A queste appartengono i casi di *tic doloroso*, modificati talora dal sesso, talune sofferenze generali, la infe-



zione malarica, il cronico avvelenamento da tabacco. Egli reca osservazione specialmente sulle sofferenze per abituale costipazione, quali quene già riferite da Bell e da Stromeyer. In siffatti casi s'ha naturalmente ad abdicare affatto ad atti operativi, mentre a mezzo della eliminazione della causa può essere condotta a guarigione anche la nevralgia.

Su 45 casi di nevralgia dei varii tronchi l'autore ne ha riconosciuti 33 del trigeminico; di questi egli non ne ha operato che 4, mentre tutti gli altri ha così trattato da dirigere la cura a vincere l'abituale costipazione. Il trattamento consiste in quotidiani clisteri all'acqua fredda, nell'impacco addominale caldo-umido, nelle giornaliere abluzioni del ventre con acqua fredda ed, eventualmente, anche nelle fregazioni fredde sull'intero corpo. In merito di questa terapia riuscì già sovente all'autore di ottenere dalla nevralgia in questione il miglioramento in alcuni giorni e la guarigione in una o due settimane. In casi straordinariamente ostinati si dovette continuare la cura per cinque, sei e più settimane. F. S.

**Microrganismi nel reumatismo acuto.** — (*The Lancet*, dicembre 1886).

Il giornale « *Deutsch. Med. Woch.* » aveva già ricordato un caso del dott. Paul Guttman, riconosciuto da questo tale da esercitare talun peso sulla etiologia del reumatismo acuto. L'era in un giovinetto quattordicenne, annesso nell'osseaale con marcatissimi sintomi della malattia. Insorta la pericardite, fu mestieri a sovvenire alla rapidamente estesa effusione, praticare la relativa paracentesi, che diede esito solamente a lieve quantità di fluido purulento, abbenchè, dopo la morte, che seguì da presso, si rinvenisse il sacco disteso con pus e fibrina. V'aveva altresì numerosi ascessi nei reni; peraltro la effusione nella cavità articolare del ginocchio rivelò all'esame l'usuale essudato sierio-fibrinoso con completa assenza di pus. La indagine microscopica del pus e dell'essudato dimostrò micrococchi in abbondanza (stafilococco pirogeno aureo), e prontamente si ottennero culture in gelatina. Il dott. Guttman espresse lieve dubbio che que-

sto microbo, il quale fu rinvenuto nella effusione articolare al pari che nel pus pericardico e renale, recasse nel caso in esempio un rapporto etiologico col reumatismo, ma egli stesso suggerisce che altre forme possono trovarsi in altri casi. Parecchi osservatori hanno riscontrato micrococchi nella pericardite, e la produzione sperimentale della pericardite, eseguita da Orth, da Ribbert e da altri, a mezzo della iniezione venosa dei cocchi, è uno dei più interessanti contributi alla recente patologia. Inoltre il reumatismo acuto ha molte analogie con specifiche malattie infettive, siccome fu dimostrato all'adunanza di Brighton della associazione medica inglese dal dott. Mantel, il quale descrisse eziandio la scoperta dei micrococchi da lui fatta nel sangue di individui affetti da questa malattia.

F. S.

**Contributo alla probabilità del tetano contagioso. —** (*The Lancet*, dicembre 1886).

In una interessante memoria letta dal Larger alla *Société de Chirurgie* parve che egli chiaramente dimostrasse esservi fondamento per credere nella contagiosità del tetano. Quattro infermi, che erano in cura nell'ospedale di Colmar, furono presi da tetano a differenti intervalli e tutti morirono. La natura e la gravità delle ferite variava nei singoli casi da una amputazione ad una semplice incisione. L'unica circostanza comune ai quattro infermi era la giacitura in letti contigui. Il tetano è raro in Colmar.

Niuno dei pazienti aveva avuto a fare con cavalli. Un chirurgo veterinario, M. Cagnat, aveva praticato la castrazione su cavalli per venticinque anni senza che gli occorresse un solo caso di tetano. Sul finire del 1884 egli esportò coll'*écraseur* un tumore da un testicolo di un cavallo: l'animale morì di tetano.

Eseguita la castrazione in seguito su cinque cavalli col medesimo *écraseur*, si ebbe in tutti questi animali tetano mortale. Sottoposto l'*écraseur* a disinfezione a mezzo di incandescenza, fu quindi adoperato nella castrazione senza insorgenza alcuna di tetano.

F. S.

**Polmone o fegato.** — (*The Lancet*, ottobre 1886).

La grande difficoltà diagnostica, colla quale deve lottare il medico, nella regione contenente il lobo inferiore destro del polmone ed il fegato costituisce uno dei più potenti fatti della medicina clinica. Eppure è contingenza rara che scorra una sola settimana, la quale non arrechi taluna illustrazione della difficoltà di sormontare un ostacolo, per ben conosciuto che sia. M. Guyot ha pubblicato un caso di cisti idatidea del fegato, che egli scambiò per una pleurisia diaframmatica associata a tubercolosi polmonare. Si dice come tutti i medici che esaminarono quel caso, concordassero nell'opinione del Guyot. La cisti idatidea aveva suppurato ed il suono di sfregamento era il risultato della diffusione della flogosi alle superficie sierose. Non è possibile insistere con incrollabile affermazione sulla regola stabilita di molti medici, giusta la quale il fegato sarebbe completamente esplorato in presenza del suono di sfregamento nella regione epatica allora che siano in campo gli ordinarii segni di suppurazione. F. S.

**La causa dell'ulcera rotonda dello stomaco.** — (*The Lancet*, ottobre 1886).

Il dott. Silbermann di Breslau ha attuato di recente talune esperienze sui cani allo scopo di dimostrare che quella specie di anemia caratterizzata da deficienza di emoglobulina nei corpuscoli rossi del sangue è particolarmente favorevole alla produzione ed al mantenimento delle ulcere circolari dello stomaco. L'emoglobulo-emia venne sperimentalmente prodotta dalla infezione di varie sostanze, ed allora o si introduceva il cromato di piombo in un piccola arteria gastrica, od a questa era applicata una legatura, o la superficie interna dello stomaco era abrasa a mezzo di una sonda esofagea recante una punta coperta. Fu rinvenuto che tutti gli animali, sottoposti a questo esperimento, avevano contratto ulcere gastriche, senza apparente differenza se la emoglobulo-emia fosse stata prodotta prima o dopodì aver lesionato lo stomaco. Il microscopio mise in luce una quantità di corpuscoli rossi

molto impalliditi nella colorazione, mentre, saggiato chimicamente, il sangue fu trovato meno alcalino del normale, ciò che è spiegato dagli esperimenti di Prayer, A. Schmidt e Rollet, i quali hanno dimostrato che la emoglobulina è un debole acido. Il dott. Silbermann considera che nella anemia della emoglobino-emia sono in campo tutte le condizioni richieste dalle varie teorie per la produzione dell'ulcera gastrica, vale a dire, l'anemia arteriosa (Klebs), la iperemia venosa della mucosa gastrica (Key), la stasi venosa nei vasi epatici (Gunsberg), le emorragie circoscritte (Virchow), e, finalmente, la diminuita alcalinità del sangue (Leube).

F. S.

**Cura della meningite tubercolare.** — (*Revue de Therapeutique e The Lancet*, ottobre 1886).

L'articolista, dopo aver constatato che la meningite tubercolare uccide, solamente in Francia, 25000 persone all'anno, e commentando un brano del Jaccoud, nel quale questi si riferisce alla scarsità dei mezzi a disposizione dei medici contro tale terribile malattia, cita talune recenti osservazioni di un medico svedese, M. Warfwinge, su i meravigliosi effetti di una unzione di 1 e 5 di iodoformio sul capo, preventivamente raso, nella quantità di 75 grani mattina e sera. Durante l'intervallo la testa fu coperta con una cuffia assicurata da una fasciatura. Il Warfwinge trattò così cinque casi e ne ebbe altrettanti successi. Il primo caso fu sottoposto a questo trattamento per 17 giorni, il secondo per 19, il terzo per 30, il quarto 32, ed il quinto solamente per nove giorni. Si sovvenne con gli usuali rimedii alle complicazioni, ma Warfwinge attribuisce la guarigione unicamente al iodoformio.

F. S.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

### **L'incisione antisettica nella effusione pleurale rapida.**

— ALBERT WILSON. — (*The Lancet*, ottobre 1886).

Il Wilson caldeggia la apertura, governata da rigorosa antisepsi, nel primo stadio della effusione pleurica, prima cioè che l'essudato volga alle fasi dell'empiema. Egli ne ebbe il migliore risultato nella perfetta ed assai sollecita guarigione in un caso, nel quale l'effusione era così abbondante e rapida, e l'infermo tanto dispnoico ed in preda alla più minacciosa depressione cardiaca che la trasformazione in empiema non sarebbe stata impedita che dalla morte. Naturalmente che questa radicale terapia chirurgica vuole essere riservata a casi speciali, quale quello del Wilson citato. F. S.

### **Sopra alcuni punti diagnostici del restringimento uretrale.** — (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, ottobre 1886).

Quantunque la diagnosi dei restringimenti uretrali paia cosa da principianti, pure anche medici di vaglia si sono trovati in imbroglio sovra punti che con gran facilità inducono in errore.

Spesso, innanzi tutto, si sente far la diagnosi di un restringimento che non esiste. — In un giovane di sedici anni troviamo l'esempio: egli d'altronde offre antecedenze abbastanza particolari: la madre n'è tubercolotica; egli è affetto d'incontinenza incompleta di urina e cinque anni fa urinò sangue: infine or sono sei mesi è andato soggetto a traumatismo.

Nel primo momento, allorché si tentò d'introdurre una sonda per la elettrizzazione, si ebbe un intoppo che fece pensare

ad un restringimento: ma, salvo il traumatismo che non era stato così violento da determinare una ematuria, il ragazzo non aveva sofferto mai affezioni uretrali: provenendo però da genitori tubercolotici, con incontinenza di urina, aveva in sé tutte le condizioni che dovevano indurre il pensiero dello spasmo uretrale: ed infatti si giunse abbastanza facilmente ad introdurre un catetere metallico ben voluminoso.

Si poteva in questo caso ammettere la inesistenza del restringimento, basando il giudizio su due principii che debbono sempre guidare la diagnosi in cosiffatti casi. — Si può dire invero che non è da ammettersi restringimento di sorta in chi in un determinato momento non ebbe blenorragia, o trauma, od ulcera: quest'ultima è realmente rara e non s'ha a tenerne gran conto. — Se dunque dopo un accurato interrogatorio non si raccolgono cotali antecedenti morbosi, si deve forte dubitare che trattisi di un restringimento.

Un secondo punto più importante ancora è che, in tesi generale, non si ha da diagnosticare un restringimento, che quando si è sorpassato, poichè solamente in tal modo ponno riconoscersene i caratteri, nella costrizione esercitata sull'istrumento, e specialmente in quella sensazione di saliscendi che corrisponde agli anelli multipli onde è costituita la lesione. Questa sensazione si ha nella introduzione ma meglio ancora nel ritirare l'apposito istrumento.

V'hanno però restringimenti insormontabili i quali bisogna senza ciò diagnosticare, con una minuziosa indagine anamnestica e particolari espedienti.

Bisogna, per regola, saper non solo se vi fu blenorragia, ma in quale epoca essa si manifestò, quanto durò, poichè molti blenorragici son ritenuti affetti di restringimento, mentre esso non può essere avvenuto, giacchè per un tale esito occorre un lasso di tempo di due anni — in media — dopo le ordinarie blenorragie — mentre si ha abitudine di ammettere il restringimento in un individuo, la cui blenorragia non data che da quattro o cinque mesi al più.

Allorchè si ebbe traumatismo, la questione è spesso più delicata, per la variabilità della natura di quello. La difficoltà

proviene non raramente dalla relazione che esso ha colla blenorragia ovvero col coito.

Nelle intense blenorragie, la parete inferiore dell'uretra perde la sua estensibilità e può seguitarne una rottura sia volontaria, sia involontaria. In questi casi il restringimento può esser precocissimo come nei veri traumatismi ed avverarsi entro cinque o sei settimane.

V'ha un altro genere di traumatismo, assai più difficile a riconoscersi, che può prodursi durante il coito, dovuto a ciò che il Guyon chiama il passo falso del coito.

Questo accidente provocato da una strana maniera al momento dell'amplesso, può provocare la rottura dell'uretra, poco estesa in vero, ma abbastanza per determinare uno scolo sanguigno — che, per passare facilmente inosservato, porta assai più di sovente che non si creda, un rapido restringimento.

Quanto alla esplorazione diretta, vi ha, per rapporto agli strumenti da usare, qualche osservazione a farsi. Fa d'uopo, innanzi tutto, preferirne uno a grossa bolla, specie in principio; e a valutare la sensazione di resistenza e bene apprezzare il grado di restringimento bisogna poi usare una candeletta ordinaria.

La diagnosi differenziale con lo spasmo si basa sui seguenti dati:

Ogni qual volta che il mitto è penoso, doloroso, ripetuto può trattarsi di spasmo, che suol presentarsi in individui con un'affezione dolorosa della vescica e tubercolare specialmente.

Non devesi obbliare che nello spasmo l'istrumento ha difficoltà nello entrare, non nel riuscire e superata che l'abbia una volta è pur vinta: lo spasmo resiste agl'istrumenti flessibili, ma cede ai rigidi: e quando sia avvenuto il primo fatto, si ricorra alla sonda del Béniqué, la quale, invece di introdursi altrimenti, s'adatta nel meato, dopo aver ben tesa la verga, e si lascia penetrare per proprio peso. — Superato una volta, spesso avviene che lo sia per sempre, o almeno che lo sia poi anche da un istrumento molle. — Queste sono nozioni di grande utilità pratica perchè lo spasmo uretrale è frequente.

**Degli ascessi subfrenici.** — HERKLICH. — (*Deuts. Med. Wochens.*, N. 9, 1886, e *Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 42, 1886).

Gli ascessi subfrenici vale a dire gli ascessi limitati inferiormente dalla faccia superiore convessa del fegato o da altri organisituati sotto il diafragma e fissati per aderenze flogistiche (stomaco, milza, colon trasverso) e in alto dal diafragma, o contengono dell'aria (pneumotorace subfrenico secondo il Leyden) o ne sono prive ambedue le specie di ascessi hanno disposizione per la forte pressione all'insù e lo assottigliamento del diafragma a farsi strada in alto nel torace, di modo che l'ascesso subfrenico pieno d'aria può scambiarsi col vero pneumotorace e quello senza aria con gli essudati pleuritici; questo fenomeno deriva dalla paralisi del diafragma della parte malata determinata dal versamento subfrenico.

L'autore riferisce la storia clinica di tre casi d'ascesso subfrenico pieno d'aria. Nel primo in cui si trattava di un ascesso della milza che si perforò nello spazio subfrenico, la morte accadde per collasso prima della divisata toracotomia. Nel secondo caso che era costituito, da un echinococco del fegato icorizzato, dopo il vuotamento mediante operazione del focolaio icoroso della superficie superiore del diafragma si ottenne la guarigione. Finalmente nel terzo caso un ascesso icoroso del lato destro era la conseguenza di una peritonite da perforazione procedente dalla appendice vermicolare; si produsse con la operazione del supposto empiema un pneumotorace (poichè le due lamine della pleura non erano aderenti fra loro) e 24 ore dopo seguì la morte per peritonite diffusa e collasso aggravato dal pneumotorace.

L'autore osserva quindi che alla diagnosi devono principalmente guidare l'anamnesi e i sintomi concomitanti. Nei grandi essudati subfrenici si producono sintomi così intensi di pressione e di distensione alla parte inferiore del torace che non sono in rapporto con la estensione di un essudato pleuritico, secondo il limite della ottusità alla parte superiore del torace. Gli ascessi subfrenici derivanti da malattie degli



organi addominali hanno decisa tendenza, perforandosi, di farsi strada nei polmoni, ma non nella pleura. Al contrario gli ascessi **paranefritici** che dai lombi si estendono in alto sotto il diafragma si aprono di preferenza nella cavità pleurale e non nei polmoni, e ciò manifestamente perchè queste ultime suppurazioni col crescere spingono avanti a sé e distaccano il peritoneo, di maniera che il diafragma resta privo del suo involucri protettore e quindi non solo è più facilmente perforato, ma anche senza diretta perforazione è facilmente trasmessa per propagazione locale la infezione alla pleura.

**Sulla causa e natura della ipertrofia della prostata. —**

R. HARRISON. — (*The Lancet*, 6 marzo 1886).

Il dott. Harrison aveva in un precedente scritto dimostrato che il cordone di fibre muscolari che tanto frequentemente si incontra fra gli ureteri nei casi d'ipertrofia della prostata deve essere riguardato come un effetto degli sforzi per espellere l'urina da una parte della vescica in cui facilmente ristagna ed è causa d'inconvenienti. In rapporto con queste ricerche, l'autore ha osservato nei casi in cui una posizione più bassa che all'ordinario del pavimento della vescica o trigono aveva preceduto l'ingrossamento della prostata; il che vale a dire che uno stato di incompleta emissione dell'urina aveva preceduto e non era la conseguenza della ipertrofia prostatica. Il trigono, oltre essere una parte molto sensitiva, ha questo di particolare che contiene poche fibre muscolari; queste possono trovarsi in copia tra le aperture degli ureteri e segnano il limite superiore del trigono, e in basso nella prostata; fra questi due punti il potere della contrazione muscolare può dirsi appena che esista. Supponendo che per qualche causa, come ritenzione prolungata dell'urina, abitudine, posizione del corpo o debolezza dipendente dall'età avanzata, il trigono o parte non contrattile della vescica prenda permanentemente una posizione più bassa o s'alteri nella forma, di maniera che la persona non possa espellere l'ultima mezz'oncia circa dell'urina, ne seguiranno, come effetto, dei frequentemente ripetuti sforzi espulsivi in tutti i muscoli

immediatamente attigui a quella parte che per ragione dei suoi rapporti o della sua struttura non ha potere di contrarsi. E questo condurrà alla ipertrofia delle fibre muscolari fra gli orifizi degli ureteri e di quelle che tanto largamente entrano nella composizione della prostata. Questo concetto è fortificato da talune osservazioni cliniche. Un frequente bisogno di vuotare la vescica incontra sempre in quello che è riguardato come il primo grado della ipertrofia prostatica e molto prima che la glandola abbia acquistato considerevole volume. Quanto più frequente è lo stimolo d'urinare, tanto più rapidamente la prostata ingrossa, e tutte le circostanze che tendono ad aumentare la irritabilità della vescica favoriscono lo sviluppo di questo stato. Finalmente le sole condizioni che si sa aver cagionato lo stato opposto, cioè la atrofia, sono quelle che per lungo tempo convertono un atto muscolare e fisiologico in un atto puramente meccanico come era un caso osservato dall'autore nel quale col lungo portare una cannula a permanenza attraverso il perineo, il processo dell'orinare era ridotto ad un semplice atto meccanico di girare una chiavetta. Non sono rari in pratica gli esempi di giovani nei quali esistono tutti i sintomi ordinariamente attribuiti alla ipertrofia della prostata senza che vi sieno segni, oltre la presenza di un residuo di orina, che nella glandola sia avvenuto qualche cambiamento fisico.

La frequenza con cui il piano inferiore della prostata è il primo a mostrare il cambiamento ipertrofico sembra corroborare la conseguenza che l'autore ha dedotta dallo sviluppo del cordone inter-ureterico e indicare che ambedue le condizioni sono la conseguenza diretta dello sforzo e di un eccesso nella azione espulsiva della vescica e parti associate.

Rispetto alla struttura, il cordone inter-ureterico e la prostata ipertrofica sono identici, sol che nell'ultima si trovano i follicoli che l'hanno fatta riguardare come un corpo glandulare.

Ma può essere obiettato che, se la ripetuta azione espulsiva da parte della vescica è causa dell'ingrossamento della prostata, come può essere che la pietra e i restringimenti uretrali non producano lo stesso effetto? A questo l'autore

risponde che la pietra e i restringimenti come eccitanti della espulsione agiscono su tutta la vescica e non si limitano ad una determinata area; in conseguenza la ipertrofia comprende tutta la vescica. Quando una pietra è fissa alla vescica, questa è sottoposta, nelle parti immediatamente a quella contigue, alle stesse influenze descritte riguardo al trigono e può risultarne, come spesso si è visto, uno sviluppo periferico di tessuto muscolare sufficiente in alcuni casi a produrre sacculazione.

### **Gli strumenti del massaggio, loro azione ed indicazione.**

— ALASHAR, maggiore medico, *Centralb. für Chir.*, N. 43, 1886).

L'azione del massaggio può essere alterante o, molto più spesso riassorbente, oppure può godere simultaneamente di questi due poteri. L'azione alterante si esplica in una diretta influenza sulla vitalità dei tessuti, di modo che le più esili estremità terminali delle fibre nervose appartenenti al sistema trofico, sensibile e motorio, gli organi della pelle, le fibre muscolari ed il tessuto unitivo intermuscolare con tutti i suoi sensi vengono eccitati ad una attività funzionale più vivace dell'ordinaria. L'azione riassorbente ha per effetto di riannunare il circolo del sistema venoso, ma più specialmente di eccitarne la corrente linfatica ed appunto in grazia di questo ultimo effetto, che spesso si ottiene in modo meraviglioso, il massaggio ha preso posto importante nella terapeutica. Oggigiorno il massaggio metodicamente condotto costituisce ormai pel medico una pratica usuale.

Il tecnicismo del massaggio non deve essere riservato alle mani del solo medico, deve anzi essere reso praticabile ad ogni persona che con caso si famigliarizzi e che conosca la direzione del circolo linfatico nell'organismo umano. Quindi non solo i medici ma anche il basso personale sanitario deve convenientemente istruirsi nel metodo. Sono pochi i medici che pur conoscendo tutto il pregio di questa terapia abbiano tempo o voglia di farne spreco di forza, ed ecco la necessità che un basso personale intelligente e ben istruito sia pronto

ad aiutare il medico in un lavoro che se fosse imposto a lui lo stancherebbe troppo facilmente e lo renderebbe incapace ad ulteriori occupazioni.

L'esperienza che l'autore ha potuto fare a questo riguardo, lo ha indotto a preferire il massaggio eseguito non più colle mani, ma bensì con istrumenti appositamente costruiti. Egli ha trovato che con questi istrumenti il lavoro del massaggio riesce meno faticoso e che il loro effetto è così spiccato che a suo parere meritano d'essere conosciuti.

Gli istrumenti di massaggio sono lavorati in legno e lisati, e in quelle parti colle quali vengono a contatto colla superficie del corpo sono ridotti soffici mediante imbottitura con cuoio molle. Col rivestimento di cuoio è superfluo di ungere la pelle, perchè il cuoio greggio è molle, non ha l'inconveniente di scivolare via troppo presto sulla pelle mentre si può muovere assai comodamente ed anche con una notevole pressione senza che vi sia pericolo di ledere l'epidermide. È però necessario lavar prima la pelle con acqua e sapone per tener netta la parte e impedire che si abbia a insudiciare il cuoio degli istrumenti.

Se prima di applicare il metodo di sfregamento si vuol agire in via preparatoria od a scopo alterante, si suole imprimere nelle parti molli dei colpi a mo' di martello col margine ulnare della mano situato perpendicolarmente alla regione. Siccome però nessuno può durare a lungo in questa manovra colle sole mani, così tornerà più comodo adoperare a questo scopo il *martello* che, come ce lo descrive l'autore, non si differenzerebbe da un comune martello di legno con testa grossa, rivestita di cuoio con manico breve. Si adoperano due martelli ad un tempo, uno per mano. In grazia della imbottitura di cui son provveduti i martelli sono specialmente utilizzabili per trattare le articolazioni profonde e ricoperte da abbondanti parti molli, come sarebbe l'articolazione coxo-femorale. La loro azione in superficie oppure in profondità si può modificare a volontà col variare la forza dei colpi. Ora bisognerà dar percosse leggere e frequenti, ora più forti ma ad intervalli più lunghi, i martelli si impugnano vantaggiosamente al tronco e alle estremità.

Per rianimare la corrente dei linfatici, anche nella profondità, è assai adatto un altro strumento, il *grande cilindro*. Esso rassomiglia perfettamente a quel cilindro che nelle case si adopera per distendere la pasta in fogli.

Il cilindro si move tenuto nelle mani per mezzo di due manubri che s'innestano all'estremità del suo asse. Volendo fare il massaggio si prende il cilindro per i due manubri, si applica sulla parte e si spinge avanti esercitando una maggiore o minore pressione. Il cilindro movendosi in senso rotatorio esercita sulle parti molli una equa pressione senza mai diventare incomodo nè doloroso. Anche questo strumento riesce vantaggioso nel massaggio del tronco, della grandi masse muscolari delle cosce e delle anche.

Quando invece si debba agire sopra regioni poco estese, per esempio alle dita, alla palma della mano, ai polsi, ai gomiti, al piede, alla regione malleolare ecc. si darà la preferenza alla *rotella* o *piccolo cilindro*, questa si sostituisce assai bene al massaggio da farsi colle dita. Questo strumento consiste in un manico con una estremità biforcuta portante tra le branche un asse sul quale gira una piccola ruota a guisa di una rosetta da sperone. La ruota per tutta la sua circonferenza è rivestita ed imbottita.

Questa rotella tende a girare con velocità, forse più presto che non si desidererebbe, ma se con una mano si afferra il manico, l'altra mano si colloca sulla prima in modo che due sue dita distese vadano a sovrapporsi alla rotella e la tengano sotto i polpastrelli, si potrà colla maggiore o minor pressione di queste dita variare comodamente tanto la velocità di rotazione come pure la forza comprimente.

Per il massaggio alla nuca e alle estremità si prestano assai bene le *mezzelune* le quali imitano in un certo modo quella concavità che presenta tra l'indice e il pollice la mano distesa col pollice in forte abduzione.

Questa mezzaluna col suo margine concavo munito di cucino destinato ad abbracciare una metà della regione è attaccata ad un manico che nell'operazione del massaggio può essere tenuto dal basso in alto oppure viceversa. Alla nuca è sufficiente una sola mezzaluna, ma alle estremità si pos-

sono utilizzare ambedue applicandone una anteriormente e l'altra posteriormente.

Le mezzelune possono pure adoperarsi pel massaggio del ginocchio.

Volendo però ottenere il riassorbimento di un essudato nel ginocchio, si raggiungerà più presto lo scopo se si imprimerà al ginocchio la flessione con prudenza ma con sufficiente forza e si continuerà in questo maneggio cercando di avvicinare più che sia possibile il polpaccio verso la superficie posteriore della coscia.

In generale è da ritenersi che anche coll'uso del suddescritto apparato vale sempre la massima che il massaggio deve incominciare al disopra (nella direzione della corrente) della regione malata e ciò per spingere dapprima i vasi linfatici e sanguigni sofferenti più vicini alla detta regione.

**Otite emorragica.** — P. M. BRIDE. — (*Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 16, 1886).

I fenomeni caratteristici della infiammazione acuta emorragica dell'orecchio medio sono, secondo il Bride, la gran violenza dei sintomi, il corso rapido, lo scolo sanguigno anziché marcioso. Il Bride spiega il fatto d'una otite media emorragica pel concorso di condizioni fisiche che possono facilmente avverarsi nella cavità timpanica. Se in un pregresso catarro dell'orecchio medio con chiusura della tromba di Eustachio, ispessimento e diminuita elasticità della membrana del timpano, questa non è tratta, quanto dovrebbe, verso l'interno, le parti intratimpaniche sono sottoposte ad una minore pressione delle altre parti e per conseguenza in uno stato che è favorevole allo sviluppo di una infiammazione emorragica. Simili condizioni si effettuano quando qualche tempo prima che sia ammalata la cavità del timpano succede una infiammazione acuta della tromba di Eustachio. Questa otite può anche essere determinata da alterazioni morbose dei vasi. La diminuzione della pressione favorisce la disposizione alla emorragia, e l'autore porta ad esempio la

frequenza della emorragia retinica per la cessazione della tensione dopo un atto operativo. A illustrazione del suo concetto riferisce un caso in cui la emorragia nella cavità del timpano si manifestò in un signore che soffriva di catarro cronico delle narici, della gola e dell'orecchio medio per essere stato alquanto tempo in una cassa, dove le parti interne del timpano si trovavano in uno stato simile a quello dei corpi che sono sotto una coppetta.

### **Il gas esilarante e il suo impiego nella chirurgia. —**

C. SCHRAUT. — (*Centralb. für Chir.*, N. 44 1886).

L'autore ebbe occasione di praticare 1070 narcosi col protossido d'azoto o gas esilarante, delle quali 378 sopra soggetti maschi 683 sopra femmine, complessivamente dell'età da tre fino a 75 anni. Dopo una esposizione storica ed uno studio chimico e chiaro accuratissimo su questo anestetico egli riferisce sul risultato delle sue osservazioni circa l'azione del medesimo e la sua utilità in chirurgia.

Quali fenomeni concomitanti della narcosi, che sopravvenne in media dopo 1, 2 minuti, nei bambini più presto e negli uomini robusti un po' più tardi, egli osservò per regola la respirazione stertorosa e in cianosi come pure lievi sussulti muscolari; invece assai di rado osservò convulsioni toniche e cloniche, fenomeni che col facilitato ingresso dell'aria nelle vie respiratorie si dileguavano prontamente senza lasciare alcun disturbo. Qualche rara volta si è veduta la dispnea. In due malati sofferenti di vizio valvolare vi fu oppressione di respiro e in una signora pure ammalata di vizio cardiaco si manifestò completo collasso con sospensione del respiro, tuttavia questi malati, unitamente a due bambini i quali furono colti da dispnea, dopo che era stata sospesa la narcosi ritornarono in sé, e completamente senza alcun soccorso. Le nausea che prestamente sparirono si sono osservate in due casi, il vomito una volta, non si osservarono mai casi di morte.

La letteratura medica ha sinora registrato sei casi di morte per narcosi di protossido d'azoto, ma l'autore fa osservare

che il reperto necroscopico di quei casi ha fatto sempre rilevare gravi alterazioni morbose di organi interni.

Ecco quali sarebbero secondo l'autore i vantaggi dell'anestesia col gas esilarante:

1° Il protossido d'azoto possiede un'azione assai pronta la quale dal principio dell'inalazione sino al completo risveglio dell'individuo dura da 2 a 5 minuti.

2° Il gas è privo di sapore e di odore e perciò è respirato con tutta facilità e per regola senza disturbi.

3° Le vertigini, le nausee sono rare alla narcosi di questo gas, rarissimi poi i vomiti e l'ammalato appena sveglio non offre più alcuna traccia della subita anestesia.

4° La narcosi può praticarsi mediante semplici apparecchi e senza assistenza. (L'autore fa inspirare il gas con una vescica di gomma).

5° Il prezzo del gas è minore che quello del cloroformio.

Di fronte a questi vantaggi stanno alcuni inconvenienti che debbono essere pure menzionati, p. es.

1° Il gas esilarante non si può adoperare che nelle operazioni di breve durata e assai precise.

2° Nelle operazioni molto delicate per es. quelle di oculistica, i sussulti muscolari che sopravvengono spesso durante l'anestesia possono disturbare l'atto operativo.

3° L'uso di questo gas resta assai difficoltà dall'apparecchio il quale è necessario nelle operazioni un poco lunghe.

4° Anche l'uso dell'apposito apparecchio trasportabile col gas compresso viene alquanto complicato.

La semplice narcosi col gas esilarante, sarebbe secondo l'autore molto adatta per le piccole operazioni, ritenendo egli le iniezioni di cocaina dotate di azione troppo fugace.

**Amputazioni parziali del piede. — A. SORHAN. — (Centralb. für Chir., N. 42).**

L'autore riferisce sopra quattro amputazioni parziali del piede praticate sopra due pazienti per cangrena da congelazione. Nel primo fu amputato il piede destro un po' più indietro della linea articolare di Lisfranc, ed il sinistro segnando



perpendicolarmente l'osso cuboideo e l'osso navicolare nella sua parte anteriore. Nel secondo caso fu praticata a destra l'amputazione astragalo-calcanea secondo il metodo di Blasius (cioè disarticolazione alla Chopart con successiva esposizione della testa dell'astragalo e della parte anteriore del calcagno) e a destra dell'amputazione all'incirca sulla linea di Lisfranc. Guarigione completa in ambedue i pazienti.

Fu specialmente nel secondo dei due individui operati che si poté constatare dopo un anno circa una buona funzionalità residua dei piedi, migliore poi in quanto al piede operato colla disarticolazione alla Chopart modificata da Blasius.

L'individuo camminava assai dritto e spedito senza deviazione alcuna della corrispondente estremità; i due malleoli facevano uguale sporgenza, il margine esterno era un po' più abbassato dell'interno e il piede posava in pieno sopra il calcagno. La parte anteriore del moncone presentava un bel l'aspetto, la cicatrice diretta all'insù; l'articolazione tibio-astragalea perfettamente mobile, contrariamente a quello che di solito si osserva nella posizione del piede operato alla Chopart che è quella del piede valgo, in questo caso il piede amputato presentava invece una certa tendenza al varo.

---

## RIVISTA DI OCULISTICA

---

### **Un nuovo oftalmoscopio ad illuminazione diretta, elettrica — GIRAUD-TEULON.**

Per le difficoltà che presenta, in ispecie sul principio, l'oftalmoscopia è ancora il privilegio degli specialisti. La lateralizzazione della illuminazione per riflessione, è una delle maggiori cause delle difficoltà che si incontrano nell'iniziarsi all'uso dell'oftalmoscopio.

L'oftalmoscopio binoculare e ad illuminazione diretta può a ciò facilmente rimediare, tanto più coll'illuminazione elettrica, che avrebbe anche il vantaggio di permettere l'osser-

vazione in qualsiasi posizione dell'osservato e potrebbe ancora applicarsi alla fotografia del fondo oculare.

Il nuovo strumento è una ingegnosa modificazione del 2° modello (Giraud-Teulon-Nachet) d'ottalmoscopio binoculare dell'autore.

Come è noto esso modello era costituito d'una cassetina parallelepipeda rettangolare, contenente due prismi romboedri, a riflessione totale, che dividevano l'unico fascio emergente dall'occhio, ai due occhi dell'osservatore: una delle faccie lunghe, rivolta all'osservato, la portava il foro centrale *collettore*, coincidente col foro centrale di un grande specchio sfero-concavo illuminante; l'altra faccia lunga rivolta all'osservatore presentava i due fori di *traguardo* per l'osservatore. Il nuovo modello nella faccia anteriore (rivolta all'osservato) presenta il foro centrale, ma non più lo specchio; la faccia posteriore offre sempre i due fori per l'osservatore. I due romboedri hanno come nell'antico modello le due faccie estreme laterali tagliate a 45°; venendo quindi esattamente accostati per gli spigoli rispondenti alla linea mediana (verso la faccia anteriore della cassetina, immediatamente dietro il foro collettore) lasciano nell'interno della cassetina uno spazio prismatico, ove è collocato il mezzo illuminante, che è una microscopica lampadina elettrica ad incandescenza, messa in azione da una pila di 3 elementi Trouvé (al bicromato di potassa), rappresentanti ciascuno 1,9 volt, donde un potere illuminante pari a 2 ed anco 2 1/2 candele steariche tipo; rischiaramento sufficiente e perfettamente tollerato. La base (posteriore) dello spazio prismatico è chiusa da un opercolo a sezione sferica, costituente colla faccia interna uno specchietto riflettore.

I raggi emananti direttamente dalla lampadina, ed anco i riflessi dallo specchietto, pel foro (del diametro di 4 a 5 mm.) circolare della faccia *anteriore* vanno ad illuminare l'occhio osservato direttamente; i raggi emergenti dall'occhio vengono pur direttamente ad esso foro (che perciò indicammo coll'epiteto di *collettore*), incontrano i due spigoli di contatto dei due romboedri e si dividono in due fasci che cadendo sulle due faccie inclinate a 45° di essi romboedri su-

biscono una prima rifrazione totale e sono diretti a destra l'uno, a sinistra l'altro nel senso dell'asse longitudinale centrale dell'istrumento, ma incontrando le due faccie esterne dei romboedri, pure inclinate a  $45^\circ$ , in senso opposto alle prime, sono di nuovo totalmente riflessi e diretti così in due fasci, paralleli alla prima direzione del fascio *emergente*, ai due occhi dell'osservatore.

L'accostamento dell'osservatore all'occhio dell'osservato è così illimitato (anche di soli 3, anche 2 cent.), donde la possibilità del più comodo esame all'immagine *diritta*; per esso esame sono annesse all'ottalmoscopio quattro lenti correttive ( $-15D$ ,  $-5D$ ,  $-10D$ ,  $-20D$ ) incastrate in una piastrina mobile a scorridoia e collocata alla faccia *esterna* dell'istrumento (faccia anteriore).

L'esame all'immagine rovescia è pure facilissimo: la tecnica di esso consiste semplicemente nell'iniziare l'osservazione partendo da una brevissima distanza dall'occhio osservato, intromettendo in tal momento la lente correttiva classica ( $+13D$  circa), e allontanandosi quindi gradualmente senza mai perdere di vista la pupilla rischiarata... L'emmetrope non presbite vedrà l'immagine rovesciata del fondo oculare nettissimamente prima d'essersi allontanato dall'occhio osservato di 25 a 30 cent.; il presbite ricorrerà per ciò egualmente ottenere alle sue lenti abituali. S'avrà così un colpo d'occhio d'insieme: per rilevare i dettagli del punto, della regione che gli apparirà meritare d'essere esattamente esaminata, si metterà di nuovo nelle condizioni dell'esame all'immagine *diritta*.

Per rendere l'istrumento *dimostrativo* (per un 2° osservatore), o *fotografico*, bisogna tagliare (perpendicolarmente alle faccie maggiori — anteriore e posteriore) uno dei romboedri e toglierne così l'estremità esterna: allora la corrispondente porzione del fascio *emergente* dall'occhio non subisce la seconda deviazione totale e si dirige alla corrispondente estremità laterale dell'istrumento, dove può applicare l'occhio il secondo osservatore, come può applicarsi la camera oscura d'una macchinetta fotografica.

L'istrumento fu costruito dall'ottico parigino Roulot. B.

## RIVISTA DI PATOLOGIA ESOTICA

---

**La febbre tifo-malarica.** — Dott. SQUIRE. — (*The Lancet*, gennaio 1887).

**La febbre enterica e tifo-malarica.** — Dott. JAGOE. — (*The Lancet*, gennaio 1887).

A quella grave forma composita di infezione, che si vuol chiamare tifo-malarica, riconoscono gli osservatori importanza ogni giorno maggiore. La nostra attenzione è poi con più opportuna ragione richiamata all'interessante argomento per il fatto di talune accidentalità, nelle affezioni malariche e tifose, improntate a caratteri meno decisi e tendenti a confondersi gli uni con gli altri in una nuova espressione patologica occorse nei nostri possedimenti del Mar Rosso, e da alcuni nostri egregi colleghi istudiate con perspicace zelo e con efficace terapia curate in Massaua. Spigolo le importanti notizie dagli atti della seduta, che l'8 dicembre scorso, presidente il Dickson della marina militare inglese, tenne in Londra la società Epidemiologica, le cui conclusioni in proposito impegnano a più forte diritto il nostro studio, comechè vengano determinate da fatti morbosi avvenuti in Suakim, località quella patologica esotica, tanto ravvicinata a Massaua, oltrechè da brevità di distanza, da costituzione geologica e climatica.

La discussione si impegnò su di una Memoria in riguardo alla febbre tifo-malarica presentata dal medico militare, il dott. Squire, che noi riepiloghiamo. Egli, nell'osservare la febbre occorsa in Suakim tra le truppe durante la campagna dell'ultimo anno, ebbe a constatare essere in campo due infermità, ambedue estrinsecantisi con sintomi similari, che conducevano ad essere diagnosticate per febbre enterica. L'autossia addimostrava la correttezza della diagnosi in taluni

casi, ma in altri prosimili ai primi nella forma sintomatica, la assenza di lesioni intestinali provava non trattarsi di febbre enterica.

Giova, innanzi di procedere, starsi alla stabilità nomenclatura di febbre *tifo-malarica*, senza disconoscere la differenza delle opinioni sul suo significato. Il collegio medico, seguendo la opinione espressa dal Congresso Internazionale Sanitario di Filadelfia nel 1876, stabilisce la detta nomenclatura quale una subdivisione della febbre enterica e la descrive come « una combinazione delle febbri malarica ed enterica » in altre parole una febbre *composita* risultante dalla azione simultanea di due distinti veleni. Una consimile veduta fu emessa dinanzi la società Epidemiologica di Londra nel 1881 dal dott. Russel, il quale parla di febbre *tifo-malarica* come per esempio del parallelogramma delle forze, essendo ciò, giusta le sue considerazioni la risultante dei due veleni delle febbri malarica ed enterica. Il dott. Woodward considera ciò un ibridismo fra le due malattie. Si protesta contro queste vedute e dassi la preferenza all'opinione non essere la febbre *tifo-malarica* un risultato del veleno della febbre enterica, ma una forma di febbre malarica e si dà come definizione che « la febbre *tifo-malarica* è un'espressione del veleno malarico, nella quale i sintomi intestinali ed adinamici sono predominanti, cagionando la malattia che simula la febbre enterica. Il collegio dei medici, dicendo che la febbre *tifo malarica* è una combinazione di febbri malarica ed enterica, intende probabilmente significare che una è modificata dall'altra, ma non vuole ammettere che una distinta malattia, un ibridismo in fatto, è prodotto, come verrebbe ad essere suggerito dal paragone del dott. Russel col parallelogramma delle forze. La credenza nelle malattie ibride dovrebbe essere per sempre bandita. Un veleno specifico produce una malattia specifica con risultati patologici certi. I sintomi possono essere modificati da una varietà di cause intime od esterne al paziente: oppure due veleni possono penetrare nell'organismo simultaneamente, ed allora uno può ritardare o modificare la manifestazione dell'altro, ma non perciò ne deriva una nuova malattia. Qualora il termine

« febbre tifo-malarica » altro non esprima alle menti degli uomini che una modificazione della febbre enterica, od una malattia ibrida non merita un posto nella nostra nomenclatura. Ma, se un veleno assolutamente distinto da quello che produce la febbre enterica, e con differenti manifestazioni patologiche, può, sotto certe circostanze, cagionare sintomi simiglianti da presso alla febbre enterica ed una infermità scambiata sovente per questa malattia, allora abbiamo uno stato morbido di grande importanza e tale da reclamare una speciale ricognizione. Siffatto apparrebbe essere il caso delle memorie del dott. Squire. La denominazione « febbre tifo-malarica » inclusa alla lunga nella nostra nomenclatura, vi rimarrebbe; ma dovrebbe essere trasferita dalla sua presente posizione della formula « febbre enterica », e riguardata quale sotto-divisione della febbre malarica. I segni patologici, piuttostochè i sintomi, servono a dimostrare le differenze tra le febbri tifo-malarica ed enterica; ed ove le autossie mettono in luce la ulcerazione Peyeriana della febbre enterica, questa infermità viene ad affermarsi.

La esperienza del dott. Squire in Suakim dimostrò che, oltre i casi di vera febbre enterica, verificati all'autossia, ve ne aveva altri diagnosticati come tali nei quali lo esame cadaverico provava l'assenza di ulcerazione nelle glandole del Peyer, anche quando la malattia datava da tre settimane, e non si constatava che una generale congestione della mucosa intestinale. Furono altresì riferiti altri esempi, specialmente allo scoppiare della febbre due reggimenti della presidenza di Bengal, ricordati nella relazione medica dell'esercito per il 1879, nei quali simili esperienze dimostrarono l'esistenza della febbre enterica in strette simultaneità con casi che molto d'avvicino somigliavano a queste malattie, ma ne' quali gli intestini non erano affetti.

Il decorso della febbre tifo-malarica è descritta nel modo seguente: La tonsillite può occorrere quale sintomo premotorio. La invasione è talvolta più brusca che quella della febbre enterica ed il vomito bilioso è sovente un sintomo sollecito e persistente. La diarrea è frequente, ma non invariabilmente in atto, a scariche verdastre o somiglianti a

quelle, che si vedono nella febbre enterica. La congestione può estendersi lungo l'intero canale alimentare, cagionando catarro nasale, oppure sintomi similari alla dissenteria. Più tardi la lingua diviene arida e brunastra e si manifesta impaniata e sordida.

La apatia mentale dà luogo al delirio con balbettamento, con sussulto ed altri segni della congestione tifoidea, e la morte può determinarsi da esaurimento, oppure una protratta convalescenza confina il paziente nell'ospedale per settimane o mesi prima che la assenza della diarrea o della febbre vespertina permettano rinviarlo. La temperatura, benché spesso richiami quella della febbre enterica, raggiunge un alto livello, e maggiore è la media quotidiana. È invariabile l'assenza delle macchie rosee. Poi che i sintomi sono tanto somiglianti a quelli della febbre enterica, noi dobbiamo volgere lo studio alla patologia delle infermità per sorprendere la grande distinzione tra le due forme, mentre il differenziale acquista importanza dalla diversa etiologia. Generalmente parlando la differenza si trova in ciò che, mentre la proliferazione cellulare, la consecutiva ulcerazione nelle glandole del Peyer ed in quelle solitarie dell'ileo costituiscono il segno patologico della febbre enterica, tale ulcerazione si riscontra raramente, seppure ciò occorre, dopo la morte tifo-malarica. Come in altre febbri malariche, la ulcerazione intestinale può trovarsi nella febbre tifo-malarica, ma non la è specifica e non è confinata nelle glandole del Peyer e nei follicoli solitari. Queste ulcere possono riscontrarsi in qualunque parte del canale alimentare e possono essere di ogni forma e quasi di ogni grandezza. Gli altri segni patologici sono quelli delle febbri malariche, vale a dire la congestione e l'ecchimosi nella mucosa intestinale, specialmente nel duodeno e nel digiuno superiore, ingrandimento della milza e delle glandole mesenteriche e congestione del fegato. Non è raro avere complicazioni di emorragia dalle intestina, dagli organi urinari e da altre parti, come pure può occorrere la congestione polmonale e la stessa pneumonia. Può anche venire in campo l'itterizia. Macchie purpuree senza scorbuti furono vedute in taluni casi a Suakim.

Venne altresì osservato il reumatismo, talvolta con effusione negli articoli. La febbre tifo-malarica può riscontrarsi ovunque esista malaria: le imperfette condizioni nelle misure sanitarie o la purulenza della febbre enterica possono determinare i sintomi intestinali. Sono cause predisponenti la eccessiva fatica e l'eccitamento. La febbre tifo-malarica non è trasmissibile da persona a persona. Gli è probabile che la febbre di Gibilterra, di Malta e di altre località Mediterranee possa essere talora di natura tifo-malarica. L'autore attinse la sua esperienza alla stazione di Suakim, ove la malaria si spiega anche in altre forme. Marcate differenze di opinione esistono riguardo ai casi, i quali debbono essere inclusi nella denominazione di febbre tifo-malarica. Il dott. Squire propone che questa denominazione sia ristretta alle febbri malariche, le quali nei loro sintomi simulano da vicino la febbre enterica e che non la si debba applicare a quei casi, i quali dopo morte spiegano le apparenze patologiche della febbre enterica.

Ma nell'ultimo numero del *Lancet* il chirurgo maggiore Jagus dell'esercito Britannico, appoggiato a casi e ad autossie del Zululand, dell'Afghanistan e delle Indie non accetta la denominazione di febbre tifo-malarica del dottor Squire, optando a vece per la nomenclatura di *biliosa-remittente*. In merito al discusso argomento il dott. Jagoe per la sua dodicenne esperienza in climi tropicali e sotto-tropicali si sente inclinato alle seguenti conclusioni: 1° La febbre enterica nella grandissima maggioranza dei casi è prontamente diagnosticabile nelle regioni lontane come presso noi. 2° Alla febbre, chiamata tifo-malarica si addice meglio la denominazione di *remittente biliosa*. 3° La infermità, per la quale egli intende la febbre tifo-malarica, è eccezionalmente mortale. Il dott. Jagoe non ne vide mai seguirne morte in nove anni di servizio in India.

F. S.



**I disturbi circolatori nel kakké o beri-beri. — Dott. WALLACE TAYLOR. — (*The Lancet*, 4 settembre, 1886).**

Il numero di luglio del *Sei-i-kwai*, giornale medico pubblicato a Tokio, contiene uno studio del dott. Taylor, intorno alle condizioni della circolazione nel kakké o beri-beri. L'autore fa rilevare che i disturbi circolatori, sono i fattori più importanti e salienti del kakké: essi costituiscono un gruppo di sintomi al quale è stato dato il nome di « shiyoshin », che ha molta analogia con un accesso di angina, e non di rado è causa dell'esito letale della malattia. Il dott. Taylor ha raccolti con cura i tracciati sfigmografici di un gran numero di casi, che sono riportati nella sua Memoria e che servono molto bene ad illustrare il grado al quale può giungere l'affezione dell'azione cardiaca.

In tutti i tracciati si rileva un repentino innalzamento della sistole ventricolare, una rapida discesa dall'apice dell'ondata e diicrotismo. La prima differenza dallo stato normale è costituita dall'aumento della sistole ventricolare, dovuta ad eccitamento cardiaco e che si manifesta nei primi stadi dell'affezione e nei casi leggieri. Segue poi la diminuzione della tensione arteriosa, dovuta alla perdita del tono vaso-motorio: esso è indicato dalla rapida discesa della leva dello sfigmografo e si rileva chiaramente nei caratteri del polso nonché per il raffreddamento degli estremi e per la cianosi, a misura che la malattia progredisce. È dimostrato tuttavia che, malgrado la gravezza dei sintomi generali, la prognosi è favorevole finché non vi son segni di insufficienza dell'azione cardiaca e che dei due fattori della circolazione è meno pericolosa la diminuzione del potere muscolare che la perdita del tono vaso motorio. Le condizioni descritte sono quelle che probabilmente danno luogo al complesso sintomatico indicato col nome di « shiyoshin » e verosimilmente debbono la loro origine all'azione della *sostanza morbigena* del kakké sulle differenti parti del sistema cerebro-spinale e del simpatico.

---

# RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

 Doc
 

---

**Relazione sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra contro la Francia del 1870-71.** (*Sanitäts-Bericht über die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-71*).

## Osservazioni.

Sotto questo titolo si fa una dettagliata esposizione dell'ordinamento del servizio sanitario in tempo di pace, quale era in atto all'aprirsi della campagna e quindi sulle basi, per la Prussia, del decreto 20 febbraio 1868. Non ha però che un valore retrospettivo, giacchè attualmente sensibilmente diversi sono e l'ordinamento del servizio, e gli organici del personale, e le basi ordinative del servizio degli ospedali.... Essenziale fu l'abolizione che fu decretata subito dopo la guerra, della commissione direttiva degli ospedali, della quale il medico capo era primo membro, mentre ora è a lui affidata intera la direzione e la inerente responsabilità d'ogni ramo di servizio.

Meritano però ricordo certe disposizioni, che fino da allora caratterizzavano essenzialmente gli ordinamenti sanitari germanici.

Fino dal 1868 fu ai medici dell'esercito e della marina accordato potere disciplinare militare ed autonomia di corpo, entrarono quindi a far parte effettiva dell'esercito, con propria gerarchia, e con distintivi di grado identici a quelli degli altri ufficiali, eguali competenze ed eguali norme per le pensioni, ecc.

La direzione del servizio sanitario fu deferita alla Militär-Medizinal-Abtheilung istituita nel Ministero della guerra, e di cui il Generalstabsarzt assunse la direzione, sotto la diretta dipendenza del ministro della guerra. L'ordinamento

del servizio di pace fu calcolato perfettamente su quello di guerra.

Dal Generalstabsarzt, capo del corpo e del servizio sanitario dipendevano i Generalärzte capi del personale e servizio dei singoli corpi d'armata, che regolano il servizio degli ospedali tutti del corpo d'armata ed è deferita la revisione di tutti i documenti sanitari, rapporti, relazioni, dichiarazioni d'invalidità, di riforma, ecc.

Ogni anno fanno essi un giro d'ispezione nelle guarnigioni tutte, provvedono nello stabilimento del servizio e per le pratiche igieniche da adottare nella circostanza delle grandi manovre. È loro speciale incarico mettersi nel caso di immediatamente istituire gli ospedali di riserva in caso di mobilitazione, e perciò oltre a provvedere perchè s'abbiano pronte le necessarie risorse per il materiale, tengono costantemente in ordine i quadri del personale medico ed ausiliario mobilitabile. I direttori del servizio divisionale in ciascun corpo d'armata hanno la superiore direzione e la vigilanza diretta sui dipendenti ospedali.

Il personale sanitario ausiliario è costituito dagli aiutanti d'ospedale, infermieri e porta feriti. Gli aiutanti sono reclutati tra i soldati dopo sei mesi di servizio, con condotta inappuntabile, ed istruzione sufficiente: se non corrispondono per abilità, zelo e condotta sono rimandati al corpo. E loro impartita una speciale istruzione tecnica durante un anno, la pratica la apprendono al letto dei malati. Al termine di esso periodo danno appositi esami e quelli che li superano sono nominati sottufficiali (Lazarethgehilfen) e dopo sette anni di servizio Ober-Lazarethgehilfen nei riparti di truppa: in ogni compagnia, squadrone, batterie, ecc. vi è in organico un Lazarethgehilfe. Il loro servizio abbraccia tutto che si riferisce all'assistenza dei malati, all'aiuto dei medici nei loro incarichi, alla preparazione dei medicinali semplici, ecc.; sono utilissimi nelle marce nell'assistenza ai medici; accompagnano i piccoli riparti di truppa ai bagni, al bersaglio, alle manovre per apprestar all'uopo i primi soccorsi, essendo provveduti allora dei necessari mezzi. Nell'esercito del nord ve n'erano in organico 2228.

Gli infermieri son tratti dall'arma di fanteria; la scelta ha per base la moralità e l'adesione volontaria; però se il numero dei volontari non basta sono designati d'autorità. Devono essere fisicamente robusti ed avere fatto il corso elementare o possederne le cognizioni. Sono istruiti in comune cogli aiutanti, specialmente per tutto che riguarda l'assistenza, il soccorso dei malati nel servizio ordinario e di guardia. Tenuto conto della gravezza del loro servizio, essi passano alla riserva dopo solo un anno al più di servizio come infermieri; e dopo 5 anni passano nella Landwehr. Non sono assegnati che ai grandi ospedali. A completare il servizio nelle sale malati e di servizi di fatica sono assunti dei borghesi salariati.

Dalla fanteria, Jäger, Schützen e cavalleria sono per ogni compagnia o squadrone, ogni anno, comandati due soldati, con già un anno di servizio, per l'istruzione di porta feriti, che loro è impartita durante l'inverno. Nell'estate ha luogo il corso di ripetizione (al quale prendono parte anche quelli dell'anno prima, cioè nel 3° anno di servizio) che completasi con 10 giorni di manovre pratiche. In guerra una parte di essi è assegnata alle sezioni di sanità, una parte resta tra le truppe.

Possono i porta feriti essere comandati agli ospedali come aiutanti d'ospedale, quando questi difettino. Terminato il servizio sono colla loro classe mandati in congedo ed assegnati alla riserva: in ogni corpo d'armata, s'avevano da 200 a 230 porta feriti, per ogni classe di riserva.

Al Ministero, presso l'ufficio del Generalstabsarzt, è destinato un Oberstabsapotheker; al Generalarzt di corpo d'armata è aggiunto un Stabsapotheker di corpo d'armata: in tempo di guerra ogni Stabsapotheker provvede ai bisogni tutti del servizio farmaceutico per due corpi d'armata.

Ogni ramo dei servizi amministrativi, compreso il far procedere alla nettezza, riscaldamento, illuminazione, ecc. negli ospedali, è affidato a speciali impiegati *ispettori*, tratti dai sottufficiali e precipuamente dai sottufficiali aiutanti di sanità che superarono il richiesto esame.

Nei piccoli ospedali essi servizi sono affidati ad un sotto-

ufficiale anziano, che s'apre così la via ad ispettore. Nei grandi ospedali gli ispettori adottivi sono due ed anche tre, il primo col titolo di Ober-Inspektor, il terzo di assistente ispettore.

Assolutamente analoghi agli ordinamenti prussiani erano i relativi ordinamenti degli altri Stati germanici.

### *Materiale sanitario. — Truppe.*

Ogni medico era munito d'una comune busta chirurgica e degli strumenti pella estrazione di denti. Ogni Obermilitärarzt possedeva pure una ricca cassetta di istrumenti di amputazione, pelle più comuni resezioni, tutti i mezzi meccanici emostatici più raccomandevoli, gli istrumenti pell'erniotomia, pella trapanazione, per l'estrazione delle palle e corpi stranieri, diversi trequarti, la canula del Bellocq, la canula pella tracheotomia del Lühr, ed infine una cassetta pella autopsie.

Ogni aiutante era munito d'una busta tascabile da medicazione, di diversi medicinali e di mezzi di ristoro, contenuti in bottiglie di cristallo ricoperte di cuojo e munite d'un piccolo bicchiere di stagno adatto esternamente al fondo, e fermatevi con un legaccio: portavasi a tracollo, ecc. Ogni aiutante d'ospedale delle truppe a piedi possedeva pure due borse medicinali e fasciature; quelli delle truppe a cavallo erano muniti di tasche analoghe.

Ogni unità tattica (battaglione, compagnia, squadrone, batteria) era dotata di una cassetta medicinali ed una di oggetti di medicazione e di fasciatura, di zaini d'ambulanza, dei necessari mezzi di trasporto per gli ammalati.

Ogni quartiere principale d'armata o di corpo d'armata, ogni ispezione generale di tappa, colonna d'artiglieria e del treno era pur dotata d'una cassa medicinali ed apparecchi.

Finalmente ogni soldato aveva il pacchetto da medicazione.

Il necessario pel primo appresto dei medicinali ed oggetti di medicazione fu somministrato dagli ospedali di guarnigione; i rifornimenti successivi si trassero dalle casse di riserva, che fin dal tempo di pace erano sempre pronte

nei magazzini delle guarnigioni, e nei depositi del treno quelli per le casse medicinali ed apparecchi dei quartieri generali principali e delle colonne del treno. Queste poi sul teatro di guerra si rifornivano mediante acquisti diretti, requisizioni o ricorrendo agli ospedali da campo.

Ogni battaglione di fanteria trasportava sulle carrozze o sul carro medicinali due barelle; le batterie una barella nel carro bagagli.

(Continua).

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

**Statistica medico-militare per l'anno 1884.** — Relazione annuale del colonnello medico ispettore dott. comm. G. Pecco — (Comitato di Sanità militare).

Nella impossibilità di riprodurre, e ben anco di riassumere in modo conveniente, i numerosi dati statistici nella Relazione raccolti, ci limitiamo a riportare le cifre sommarie più importanti, coordinate, in qualche modo, così che pure nella loro scarsezza valgano a dare una idea generale dello stato sanitario dell'Esercito durante l'anno. Il lettore desideroso di farsene un'idea più compiuta, vorrà consultare la Relazione e le larghe considerazioni che ne costituiscono la prima parte.

### 1. Movimento generale riassuntivo.

**Forza media N. 206263.**

Curati nell'anno . . . . .	160755	=	779 p. 1000 forza
Inviati in licenza, direttamente . . . . .	5160	}	= 35,63 . . .
Inviati in licenza, per rassegna . . . . .	2190		
Riformati . . . . .	3014	=	14,61 . . .
Morti . . . . .	2393	=	11,60 . . .
Giornate di malattia. . .	2672052	=	35 p. 1000 presenza

(Circa 13 per individuo nell'anno. — Circa 7300 uomini (1/28 della forza) sottratti per malattia durante tutto l'anno al servizio, e degenti in cura.

## 2. Infermerie reggimentali.

Entrati . . . . .	88047
Passati agli ospedali . . . . .	14965
Rimasti in cura . . . . .	73082 = 354 p. 1000 forza
Morti . . . . .	16
Giornate di cura . . . . .	669721

Quasi il 6° degli entranti è poi inviato agli ospedali.

La metà quasi dei *curati* negli stabilimenti militari, lo è nelle infermerie di corpo. La permanenza media individuale vi è di 9 giorni. Il numero dei giornalmente degenti in esse infermerie è di 1835, quasi 1/4 dei malati tutti.

## 3. Stabilimenti ospedalieri militari.

(Ospedali, infermerie di presidio e speciali).

Ammalati	Rimasti	Entrati	Usciti	Morti		Rimasti
				Numero	p. 1000 usciti	
Ufficiali . . .	36	632	611	15	23,96	42
Truppa . . .	4025	72751	78822	1503	20,22	2451
Inscritti di leva . . .	36	5551	5556	"	"	31
Non militari . . .	297	7193	7121	82	41,38	287
<hr/>						
Totale . . .	4394	86127	86110	1600	18,24	2811

Media giornaliera dei degenti 5068.

## 4. Stabilimenti ospedalieri militari.

(Malati di truppa).

Rimasti . . . . .	4025
Entrati direttamente . . . . .	72751
" da altri ospedali militari . . . . .	859
" da ospedali civili . . . . .	34
Curati . . . . .	77669
Usciti . . . . .	63517
16	

Usciti con speciali provvedimenti . . . . .	9228
» traslocati ad altri spedali militari . . . . .	859
» si manicomi . . . . .	57
» ad ospedali civili . . . . .	54
Morti . . . . .	1503 (4)
Giornate di cura . . . . .	1690964
Media dei degenti . . . . .	4620

### 5. Depositi di convalescenza.

Entrati dal rispettivo spedale . . . . .	N. 1953
» da altri spedali militari . . . . .	33
» da spedali civili . . . . .	8
» dai corpi . . . . .	231

Totale. . . . . N. 2295

Circa 1 su 33 usciti dagli spedali. (Moncalieri 523, Monteoliveto 556, Bitetto 276, Sampolo 870).

### 6. Ospedali militari — Degenti.

Ospedali principali	Media dei degenti militari	Dei ricoverati in totale
Torino . . . . .	390	409
Alessandria . . . . .	131	137
Milano . . . . .	253	285
Brescia . . . . .	144	151
Piacenza . . . . .	134	137
Genova . . . . .	85	110
Verona . . . . .	256	265
Padova . . . . .	90	96
Bologna . . . . .	284	305
Ancona . . . . .	120	135
Chieti . . . . .	57	67
Firenze . . . . .	158	167
Livorno . . . . .	73	83
Roma . . . . .	236	260
Perugia . . . . .	86	89
Napoli . . . . .	262	315

(1) Circa 49 per 1000 curati.



Ospedali principali	Media dei degenti militari	Dei ricoverati in totale
Caserta . . . . .	(241)	(251)
Salerno. . . . .	82	89
Bari. . . . .	137	164
Catanzaro. . . . .	93	111
Palermo . . . . .	201	224
Messina . . . . .	114	130

7. *Ospedali militari — Malattie più salienti, ecc.*

	Entrati	Morti
Meningo-encefalite . . . . .	110	73
Meningite cerebro-spinale. . . . .	66	49
Affezioni dell'apparato respiratorio . . . . .	11906	466
Tubercolosi . . . . .	176	88
Vizi cardiaci. . . . .	167	9
Peritonite . . . . .	103	29
Ileo e dermatifo . . . . .	1401	274
Reumatismo mio articolare . . . . .	3163	8
Vaiuolo e vaiuoloide . . . . .	67	4
Morbillo e scarlattina . . . . .	1448	154
Risipola . . . . .	817	11
Difterite . . . . .	14	2
Scorbuto . . . . .	117	2
Infezioni palustri . . . . .	4701	31
Avvelenamenti . . . . .	6	"
Alcoolismo . . . . .	8	"
Malattie veneree . . . . .	11489	2
Sabbie . . . . .	1000	"
Ottalmici . . . . .	2459	"
Granulosi . . . . .	806	4
<i>Traumi:</i>		
Ernia. . . . .	75	1
Distorsioni e lussazioni . . . . .	818	1
Fratture. . . . .	233	7
Ferte . . . . .	816	14
Colera . . . . .	288	128
In osservazione . . . . .	2638	"

## 8. Infermerie speciali.

	Forza	Entrati p. 1000	Morti		Totale p. 1000	Giornate di malattia p. 1000 di presenza	Invitati in licenza
			Nell'infermeria	Fuori			
Accademia . . . . .	236	669	»	2	8,47	16	1
Scuola militare . . . . .	984	550	1	2	5,05	14	35
Collegio mil. di Napoli . . . . .	261	1287	1	»	3,83	20	»
» » di Firenze . . . . .	230	2535	»	»	»	24	4
» » di Milano . . . . .	277	2119	»	»	»	37	»
» » di Roma . . . . .	141	1447	»	»	»	36	1
<b>Totale . . . . .</b>	<b>2129</b>	<b>1432</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2,82</b>	<b>20</b>	<b>41</b>

	Accademia	Scuola militare	Collegi militari				Totale
			Milano	Firenze	Roma	Napoli	
Ileo-tifo . . . . .	»	3	»	1	»	14	18
Contusioni . . . . .	7	16	43	33	13	12	124
Distorsioni . . . . .	13	27	27	23	13	14	117
Lussazioni . . . . .	»	1	2	»	»	1	4
Fratture . . . . .	»	1	»	»	1	»	2
Congiuntiviti granulose . . . . .	»	»	»	1	2	»	3
Veneri . . . . .	14	50	»	2	1	»	67
<b>Totale entrati . . . . .</b>	<b>158</b>	<b>541</b>	<b>587</b>	<b>583</b>	<b>204</b>	<b>336</b>	<b>2409</b>

Deceduti 2 (1 di scarlattina, già degente all'infermeria dal 1883).

## 9. Ospedali civili.

Rimasti . . . . . 747  
 Entrati direttamente . 14922 }  
 » da altri ospedali 33 } = 73 p. 1000 della forza.

(Venerei) . . . . .	(757)	
Usciti . . . . .	14817	
Traslocati . . . . .	34	
Morti . . . . .	424	= 27,82 sul totale usciti; 2 <sub>11</sub> totale dei decessi.
Rimasti . . . . .	427	
Giornate di cura . . . . .	341367	= 2 <sub>17</sub> delle giornate tutte di malattia della truppa.
Permanenza media . . . . .	21	

10. *Venerei.*

Ricoverati nelle infermerie di corpo . . . . .	N.	7652
Ospedali mi- litari . . .	Balano postite. . . . .	262
	Stringimenti uretrali . . . . .	112
	Blenorragia . . . . .	3666
	Orchiti blenorragiche . . . . .	798
	Ulceri. . . . .	3188
Ospedali civili. . . . .	Sifilide . . . . .	1397
		757
Totale . . . . .		N. 17832

11. *Colera.*

	Numero	Morti
Ricoverati negli stabili- menti militari . . . . .	288	128
Ricoverati altrove. . . . .	139	64
Ufficiali . . . . .	13	6
Totale . . . . .	440	198 = 45 p. 100 dei colpiti. (2,07 p. 1000 della forza truppa).

12. *Decessi.*

Ufficiali	Forza	Decessi
Generali . . . . .	131	3 = 22,90 p. 1000
Superiori . . . . .	1528	14 = 29,69 "
Capitani . . . . .	2823	32 = 8,33 "
Subalterni . . . . .	7572	52 = 13,57 "

13. *Decessi — Truppa.*

Sottufficiali . . . . .	131
Caporali . . . . .	152
Soldati . . . . .	2110
<b>Totale . . . . .</b>	<b>2393</b>
Nel 1° anno di servizio . . . . .	1138
» 2° » . . . . .	663
» 3° » . . . . .	331
Oltre . . . . .	261
Di meno di 21 anni di età . . . . .	179
Nel 21° anno . . . . .	783
» 22° » . . . . .	673
» 23° » . . . . .	442
Oltre . . . . .	316

14. *Decessi mensili.*

	Forza	Decedut
Gennaio . . . . .	206334	355
Febbraio . . . . .	223046	294
Marzo . . . . .	220228	224
Aprile . . . . .	218700	192
Maggio . . . . .	218459	188
Giugno . . . . .	218068	159
Luglio . . . . .	215900	168
Agosto . . . . .	215664	153
Settembre . . . . .	215348	272
Ottobre . . . . .	209403	161
Novembre . . . . .	152278	122
Dicembre . . . . .	155373	105

15. *Decessi. Malattie più salienti, ecc.*

Risipola . . . . .	15 = 0,073 p. 1000 forza	
Vaiuolo . . . . .	4 = 0,019 » »	(1)
Morbillo e scarlattina . . . . .	184 = 0,848 » »	
Ileo e dermo-tifo . . . . .	400 = 1,939 » »	

(1) si ebbero 4 decessi su 128 colpiti da vaiuolo, vaiuoloide e varicella. Le divisioni più colpite furono quelle di Torino (27) e Roma (20).

Meningite cerebro-spinale . . . . .	60 = 0,291 p. 1000 forza		
Difterite . . . . .	3 = 0,015	"	"
Infezione palustre . . . . .	31 = 0,150	"	"
Scorbuto . . . . .	6 = 0,029	"	"
Tubercolosi . . . . .	225 = 1,091	"	"
Reumatismo . . . . .	11 = 0,054	"	"
Affezioni cerebro-spinali . . . . .	136 = 0,659	"	"
" dell'apparato respi-			
ratorio . . . . .	681 = 3,302	"	"
" cardio-vasali . . . . .	54 = 0,252	"	"
" degli organi digerenti . . . . .	104 = 0,504	"	"
" degli organi uro-			
poietici . . . . .	23 = 0,112	"	"
" delle ossa . . . . .	23 = 0,112	"	"
Traumi e ferite . . . . .	50 = 0,242	"	"
Annegamenti . . . . .	20 = 0,097	"	"
Esecuzioni . . . . .	3 = 0,015	"	"
Suicidi . . . . .	87 = 0,422	"	"
Nel 1° anno di servizio . . . . .	9		
Nei primi tre anni . . . . .	47		
Nei primi cinque . . . . .	59		
Oltre . . . . .	28		
A meno di 21 anni di età . . . . .	5		
Da 21 a 23 . . . . .	44		
Da 24 a 25 . . . . .	16		
Oltre . . . . .	22		

## 16. Deceduti.

	In licenza di convalescenza	Dopo riformati o proposti a <del>passaggio</del>
Ileo e dermo-tifo . . . . .	11	"
Infezione palustre . . . . .	7	"
Tubercolosi . . . . .	21	34
Affezioni cerebro-spinali . . . . .	8	"
" polmonali . . . . .	114	17
Vizi cardiaci . . . . .	5	"
Affez. dell'apparecchio digerente . . . . .	19	"
Affezioni ossee . . . . .	"	7
Totale . . . . .	216	67

17. *Riformati.*

In rassegna speciale (inscritti, ecc.). . . . .	1288
Militari (rassegne di rimando) . . . . .	3014
Sottufficiali . . . . .	41
Caporali . . . . .	196
Soldati. . . . .	2777

Fanteria di linea. . . . .	1461	sulla forza di	93800
Bersaglieri . . . . .	143	»	»
Distretti . . . . .	386	»	»
Alpini. . . . .	71	»	»
Battaglione d'istruzione . . . . .	64	»	»
Cavalleria . . . . .	272	»	»
Artiglieria . . . . .	297	»	»
Genio . . . . .	42	»	»
Carabinieri . . . . .	151	»	»
Compagnie di sanità . . . . .	36	»	»
Stabilimenti penali . . . . .	53	»	»
Sussistenze. . . . .	11	»	»

Nel 1° anno di servizio . . . . .	1486
Nel 2° » . . . . .	921
Nel 3° » . . . . .	369
Oltre . . . . .	238
A meno di 21 anni . . . . .	248
Nel 21° anno di età. . . . .	850
Nel 22° » . . . . .	953
Nel 23° » . . . . .	541
Oltre . . . . .	422

18. *Malattie più salienti dei riformati.*

Per malattie oculari . . . . .	194
Lussazioni e distorsioni . . . . .	19
Fratture . . . . .	30
Ernie . . . . .	510
Infezione malarica . . . . .	54

Sifilide . . . . .	14
Cechessia scrofolosa . . . . .	83
Tubercolosi . . . . .	205
Gracilità e denutrizione . . . . .	126
Psicopatie . . . . .	104
Epilessia . . . . .	93
Affezioni polmonali . . . . .	710
Vizi cardiaci . . . . .	19
Artriti . . . . .	38
Affezioni ossee . . . . .	127
Otopatie . . . . .	40
Amputati . . . . .	12

19. *Mandati in licenza di convalescenza.*

In totale . . . . .	7350 = 35,63 p. 1000 forza
Direttamente . . . . .	5160
Per rassegna . . . . .	2190
Dagli ospedali . . . . .	5109
Dai corpi . . . . .	51

20. *Per rassegna.*

Sottufficiali . . . . .	43
Caporali . . . . .	133
Soldati . . . . .	2014
Fanteria . . . . .	1063
Bersaglieri . . . . .	129
Distretti . . . . .	296
Alpini . . . . .	37
Battaglione d'istruzione . . . . .	15
Cavalleria . . . . .	289
Artiglieria . . . . .	216
Genio . . . . .	35
Carabinieri . . . . .	46
"    allievi . . . . .	20
Compagnie di sanità . . . . .	18
Stabilimenti penali . . . . .	18
Sussistenze . . . . .	8

*Classi:*

Anteriori al 1861 . . . . .	119
(Cavalleria . . . . .)	81)
Classe 1861 . . . . .	253
Classe 1862 . . . . .	663
Classe 1863 . . . . .	1080
Volontari . . . . .	12
Volontari d'un anno . . . . .	10
Con ferma permanente . . . . .	43
(Media generale 10,62 per 1000 della forza. Pei distretti 35,18 per 1000).	

*Malattie salienti, ecc.:*

Infezione malarica . . . . .	146
Deperimento, ecc. . . . .	356
Nostalgia e lipomania . . . . .	33
Affezioni polmonali . . . . .	861
» cardiache . . . . .	61
» addominali . . . . .	40
Reumatismo . . . . .	82
Affezioni ossee . . . . .	61
Malattie oculari . . . . .	126
» dell'orecchio . . . . .	30
Postumi di traumi o ferite . . . . .	9
» di lussazioni e distorsioni . . . . .	43
» di fratture . . . . .	40

*21. Inviati in licenza direttamente dagli spedali (N. 5109).*

Torino . . . . .	366
(Savigliano) . . . . .	98
Alessandria . . . . .	174
Milano . . . . .	248
Brescia . . . . .	331
(Cremona). . . . .	61
Piacenza . . . . .	143
(Parma). . . . .	85
(Pavia) . . . . .	100



Genova . . . . .	127
Verona . . . . .	208
(Mantova) . . . . .	66
Padova . . . . .	92
(Venezia) . . . . .	70
(Udine) . . . . .	54
Bologna . . . . .	290
Ravenna . . . . .	106
Ancona . . . . .	69
Chieti . . . . .	32
(Aquila) . . . . .	30
Firenze . . . . .	160
Livorno . . . . .	114
Roma . . . . .	383
(Cagliari) . . . . .	60
Perugia . . . . .	114
Napoli . . . . .	368
(Caserta) . . . . .	174
(Gaeta) . . . . .	58
Salerno . . . . .	82
Bari . . . . .	58
Catanzaro . . . . .	85
(Reggio) . . . . .	39
(Monteleone) . . . . .	43
Palermo . . . . .	208
(Girgenti) . . . . .	32
Messina . . . . .	79
(Catania) . . . . .	43

## 22. Riassunto dei dati per arma.

Armi e corpi	Forza	Malati per 1000	Inviati in licenza	Informati (per richiamo)	Morti			Giornate di malattia per 1000 di presenza
					Negli stabilimenti	Fuori	Totale per 1000	
Granatieri . . . .	1927	1115	61	23,3	15	7	11,42	49
Fanteria . . . .	91757	876	38	15,4	998	195	13,00	37
Bersaglieri . . . .	13196	855	38	10,8	120	22	10,76	36
Distretti . . . .	8414	791	68	45,9	91	26	13,91	37
Alpini . . . .	8059	559	24	8,9	38	15	6,58	22
Istituti (1) . . . .	116	172	"	8,6	"	"	"	5
Scuola sottufficiali.	703	463	7	"	3	"	4,27	15
Batt. d'istruzione .	2118	779	25	30,2	7	3	4,72	29
Cavalleria . . . .	21014	798	44	14	178	37	10,23	45
Scuola di cavalleria.	728	753	52	11	6	"	8,24	46
Deposito stalloni .	146	534	"	"	"	"	"	26
Artigl. da campagna	17204	836	36	12,7	170	29	11,57	38
" da fortezza . .	5350	944	30	10,8	52	9	11,40	38
" da montagna .	801	690	14	11,2	9	2	13,73	27
" a cavallo . . .	486	823	21	"	"	"	"	"
Operai e veterani di artiglieria . . . .	458	483	13	6,1	2	"	4,12	52
Gemo . . . .	5443	880	30	8,7	3	5	17,47	20
Carabinieri . . . .	19876	255	12	7,7	40	11	9,37	31
Legione allievi . .	1892	942	53	6,0	88	68	7,85	19
Corpo invalidi . . .	586	196	"	16,3	48	7	29,07	43
Comp. di sanità . .	1618	491	49	"	33	7	68,26	20
Stabilimenti penali.	1618	491	49	22,2	14	2	9,89	23
Sussistenze . . . .	3183	815	9	16,6	21	5	8,17	39
	1188	561	25	9,2	7	"	5,49	34
<b>Totale . . . .</b>	<b>206263</b>	<b>779</b>	<b>35,63</b>	<b>14,61</b>	<b>1943</b>	<b>450</b>	<b>11,60</b>	<b>35</b>

(1) Personale di governo.

## 23. Riassunto per mesi.

MESI	Forza	Entrati per 1000		Inviati in licenza p. 1000	Morti p. 1000	Giornate di malattia p. 1000 di presenza
		Agli spedali	In totale			
Gennaio. . .	206334	53	96	2,61	1,72	39
Febbraio . .	223046	45	82	2,65	1,32	42
Marzo . . .	220228	41	75	3,52	1,02	41
Aprile . . .	218700	37	67	4,44	0,88	39
Maggio . . .	218459	35	66	4,15	0,86	38
Giugno . . .	218068	33	58	3,69	0,73	36
Luglio . . .	215900	41	67	2,77	0,78	34
Agosto . . .	215664	33	63	2,38	0,71	33
Settembre . .	215348	31	57	1,80	1,26	33
Ottobre . . .	209403	25	48	1,85	0,77	30
Novembre . .	159278	22	43	2,84	0,77	28
Dicembre . .	155373	21	45	2,75	0,68	27
Totale . . .	206263	425	779	35,63	11,60	35

## 24. Stabilimenti termali, ecc.

	Entrati		
	Ufficiali ed impiegati	Truppa	Totale
Acqui. . . . .	265	389	654
Casciana . . . . .	28	30	58
Ischia. . . . .	66	228	294
Salsomaggiore . . . . .	"	18	18
Recoaro. . . . .	89	37	126
Stazioni marine (1). . . . .	"	180	180
Totale . . . . .	448	882	1330

(1) Da presidi non marittimi.

## 25. Vaccinazioni.

	Innestati		Esiti positivi	
	Con linfa animale	Umanizzata	Con linfa animale	Umanizzata
Militari . . .	83377	11187	49248	5073
Alunni di collegi	868	"	306	"
Totale . .	84245	11187	49554	5073
	95432		54627	

Esiti favorevoli su 1000 innesti = 572.

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

1. **Progetto di baracca d'ambulanza a oventine ogivali scomponibili**, del capitano del genio G. MARZOCCHI, e dell'ingegnere meccanico G. ENRICO.
2. **Igiene delle latrine**, pel tenente del genio V. RIVIERA.

Questi due interessantissimi ed utilissimi lavori furono pubblicati nella *Rivista d'artiglieria e genio* (dicembre 1886).

Pella loro natura non prestansi ad essere riassunti, e dobbiamo limitarci ad accennarli indicandoli ai colleghi come due lavori meritevoli d'essere conosciuti e studiati.

La baracca è una ingegnosa, abilissima applicazione del sistema Tolia, alle esigenze d'un servizio eccezionale, in caso di epidemia, per ospedali di guerra, ecc. È a doppia parete, l'estrema di lamiera di ferro ondulata, donde solidità, leggerezza, economia; l'interna potrebbe pur ricoprirsi con lamiera in fogli, cartone compresso ed incombustibile, ecc. Lo scambio dell'aria è assicurato da un semplicissimo sistema tubulare situato alla sommità dell'ogiva. La ventilazione ed il riscaldamento sono studiati esatissimamente e le relative semplicissime formole possono da tutti essere comprese ed applicate. Il pavimento è in legno pialato e connesso a canale e

linguette. La latrina isolata ed a fogna chiusa, mobile è semplice ma altissima a tutte le relative necessità.

In una parola è uno studio utile e che meriterebbe la sanzione, immancabile, della pratica esperienza.

Il Rivera nel suo succoso ma compiuto lavoro premesse alcune generali considerazioni e stabilite le questioni inerenti al problema che intende risolvere, accenna ai diversi sistemi possibili e li apprezza esatissimamente. Parla così della *canalizzazione* (accennando al sistema di fognatura mista (*tout à l'égout*), al sistema Waring, Liernur, Berlier); dei *Bottini* fissi, mobili, filtranti, impermeabili; dei *cessi chiaviche* e *camini d'esalazione*, ricordando specialmente i cessi a chiusura idraulica — Liernur, inglese, Senning, Deker; il Sifone Guinè, Paglioni, quelli per soli liquidi; le chiaviche a sifone, a vaschetta, la Bussellese; i camini per esalazione ed aspirazione).

Scende quindi ad uno speciale studio delle *latrine* propriamente dette; e termina trattando della *disinfezione* e dei disinfettanti. Riassume quindi l'esposto e ne trae le più legittime e pratiche conclusioni. Il lavoro è corredato di disegni opportunissimi per dare un'idea concreta delle cose.

Dall'esposto conciso sommario i colleghi vedranno quanto interessante sia il lavoro del Rivera. B.

**Le meraviglie dell'ipnotismo.** — Dott. G. MAGINI. — Torino, Ermanno Loescher. — Prezzo L. 1,50.

In questo eccellente libretto sono con assai giusto criterio, sano intendimento, chiarezza di esposizione, raccolti e compendati i principali fenomeni del *sonnambulismo provocato*, descritti dai molti autori che occuparonsi dello importantissimo argomento (dal Mesmer ad oggi): tutti i medici, specialmente coloro che vivono lontano dai centri di studio, dovrebbero leggere e meditare attentamente il lavoro dell'esimio dott. Magini, il quale ha saputo in 50 pagine concentrare la essenza profusa dai più valenti scrittori nelle loro opere voluminose.

Ecco il sommario di questa ottima pubblicazione, che l'au-

tore dedica al suo carissimo maestro il prof. Aliprando Morriggia: I. sonno naturale; — II. sunto storico del magnetismo animale e dell'ipnotismo. — III Che cosa è l'ipnotismo? — IV Soggetti. — V. Tecnica dell'ipnotismo. — VI. Educazione sonnambolica. — VII. Varie fasi dell'ipnotismo. — VIII. La suggestione. — IX. Le cellule nervose e la fisiologia dell'ipnotismo. — X. L'ipnotismo e l'educazione morale. — XI. Lo ipnotismo è dannoso? — XII. L'ipnotismo e i delitti. — XIII. L'ipnotismo e la terapia. — XIV. — L'ipnotismo negli animali. — XV. Isterismo, indemoniati, estatici. — XVI. Conclusioni.

Crediamo che basti il sommario ad invogliare i medici ed i naturalisti ad acquistare l'elegante volumetto, al termine del quale v'è una nitida e importantissima tavola litografica sulle cellule del mantello cerebrale umano e sulla probabile situazione dei centri motori.

**L'indice cefalico degli italiani**, pel dott. RIDOLFO LIVI, capitano medico. — Firenze, 1886.

L'egregio collega è già noto ai lettori del nostro giornale per altri analoghi studi, degni di nota. In questo paziente lavoro, ha raccolta una notevolissima quantità di fatti propri, riscontrandoli ove gli fu possibile con quelli da altri raccolti. Ha così preparato un'ampia messe, che lo autorizza ad alcune deduzioni.... Impossibile è riassumere tali fatti e deduzioni: dobbiamo limitarci ad indicarli ai cultori di simili studi, come meritevoli di somma considerazione. Alcune tavole statistiche riassuntive e due tavole grafiche diligentissime compiono il bel lavoro. B.

---

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO col. med.

Il Collaboratore per la R.<sup>a</sup> Marina

GUELFO VON SOMMER

Medico di 1<sup>a</sup> classe

Il Redattore

CLAUDIO SFORZA

Capitano medico.

---

NUTINI FEDERICO, Gerente.

## GASPARRI E FERRETTO

---

« La reale Accademia Medica di Roma segnala  
« all'attenzione di tutti i Corpi scientifici d'Italia l'e-  
« roica condotta dei medici militari dottori Gasparri  
« Nicola, capitano medico e Ferretto Angelo, tenente  
« medico nel glorioso combattimento di Dogali.

Tale è l'ordine del giorno proposto dal presidente della R. Accademia Medica, prof. Guido Baccelli, e votato per acclamazione nell'adunanza del 27 febbraio u. s., che mi è stato gentilmente comunicato e che io mi compiaccio di far conoscere ai colleghi dell'esercito.

Roma, li 15 marzo 1887.

*Il Presidente del Comitato*  
**MACHIAVELLI.**

---

IGIENE

DELLA

CALZATURA NEI MILITARI DELLE VARIE ARMI

E

SPECIALMENTE DELLA FANTERIA

---

Lettura fatta alle conferenze scientifiche dell'ospedale milit. princ. di Piacenza  
il luglio e settembre 1886  
dal cav. **Enrico Barocchini**, maggiore medico.

---

I.

Fra le parti molteplici del vestiario la calzatura tiene un posto principale e l'igiene deve deplorare pure in quella, ed anzi quasi più che in altra qualsivoglia parte degli indumenti usuali, le bizzarrie e scempiaggini della moda. « Oh, esclama argutamente l'egregio medico igienista di Bologna, il Roncati, coversi ogni anno il piede acconciare a scarpe di foggia nuova, come se quello fosse fatto per questa, anzichè desse in servizio suo. » Il piede è una di quelle parti, osserva il Levy, sulle quali la moda ha diretto maggiormente le sue torture; ora essa imprigiona strettamente le cinque dita in una punta acuta; ora sopprime le ineguaglianze della loro lunghezza tagliandone in quadrato la scarpa. Calli dolorosissimi, dita rattappate e sovrapposte, articolazioni sformate, unghie incarnate, tali sono le conseguenze più ordinarie d'una calzatura fatta conformemente ai gusti mutabilissimi della moda, e senza curare punto le notevoli esigenze del piede. Eppure sono in-



sopportabili i dolori causati da una scarpa stretta ed irreparabili le conseguenze che ne derivano!

V'ha di più i tacchi alti che completano la forma e la confezione delle scarpe d'oggi giorno, specie nel sesso *veramente debole*, forzando l'estensione della giuntura tibio-tarsea, dispongono alla lussazione in avanti dell'a-tragalo, che compresso all'indietro dal bordo posteriore della tibia e della faccetta articolare posteriore del calcagno, può scivolare fra le due ossa, come un nocciuolo di frutta fra due dita che lo serrino: inoltre questo genere di tacchi, diminuendo la base di sustentamento fa oscillare il centro di gravità in tutti i sensi e rende le cadute presso che inevitabili: osiamo dunque deridere, esclama il profondo igienista francese, i Chinesi perchè storpiano i piedi delle loro donne nella morsa di calzature inflessibili?

Il Nystron (1) a proposito della fabbricazione delle scarpe fa notare con ragione che essa trovasi nelle mani di industriali, a cui l'assioma: fare una calzatura al suo piede sembra essere praticato in senso inverso, in quanto che confezionano delle calzature come loro par buono, obbligando i nostri piedi a conformarsi ai loro capricci di *Procursta*. Il risultato di tale meravigliosa pratica, secondo il Nystron, sarebbe il seguente: diti del piede atrofici, serrati gli uni contro gli altri al punto da sostituire le loro forme arrotondate con degli arresti prismatici permanenti: l'alluce ricurvo, allungandosi ove esso può, qualche volta sotto le altre dita, deviate dalla sua direzione primitiva; il metatarso trasformato in un moncone appiattito, informe; delle ossa atrofizzate, dei muscoli che disparvero in seguito all'immobilità alla quale vennero condannati: articolazioni senza flessibilità, pieghevolezza; callosità a tutte le saglienze e a tutti i punti di spiegamento: disposi-

---

(1) NYSTRON — *Du pied et de la forme hygiénique de chaussures*. Paris 1870.

zione all'unghia incarnata: freddo abituale del piede con le conseguenze di congestione che ne risultano; una andatura sconcia, spiacevole, conservata dall'abitudine: disposizione ai geloni e alle localizzazioni gottose: senza contare il cattivo umore, la fatica, il senso di abbattimento, quando non è possibile di sbarazzarsi degli ostacoli inerenti alla calzatura.

Le lesioni e gli scontri descritti sarebbero in gran parte dovuti ai calzolai, dei quali i più non sanno prendere la misura dei piedi: essi eseguiscano una simile operazione col piede tenuto in aria, mentre che la scarpa deve essenzialmente servire al piede che sopporta il peso del corpo. La calzatura adattata ad un piede in riposo, diventa una morsa, quando il piede si gonfia per la marcia ed il calore; troppo comoda essa permette lo sfregamento, origine feconda di calli, occhi di pernice, escoriazioni; vi è soprattutto il calcagno che abbisogna di una certa adesione colla calzatura.

Nella confezione delle vesti, osserva Arnould, è regola generalissima, ed invariabilissima, di non produrre costrizione in alcuna parte: essa è forse più rigorosa allorchando si tratta di parti, ove il sangue venoso è già forzato a circolare in senso contrario alle leggi di gravità. Così si deve tosto segnalare l'inconveniente degli stivali appiattiti al collo del piede e quello degli stivaletti a tromba elastica o a bottoni, allorchè queste trombe non hanno un sufficiente grado di lassezza. Le scarpe e gli stivaletti che si allacciano vanno esenti da questo difetto, poichè a ciascuno istante si può variare il grado di costrizione.

Egli è poi altrettanto più importante quanto necessario che la calzatura si adatti al collo del piede così bene, egualmente che al calcagno; punti fissi della medesima. Secondo Wiel e Guehm tali punti sarebbero segnalati da una linea che dal collo del piede arriverebbe al centro del calcagno; linea che

essi denominano di fissità: è una misura essenziale a prendersi, poichè tale linea è rigorosamente invariabile: troppo corta, si ha costrizione, troppo lunga ballottamento del piede.

Questo per la calzatura in generale, quella cioè che si riferisce all'uomo nelle varie classi sociali, individuali. Fortunatamente nella truppa non si hanno a lamentare tutti i difetti che nella vita borghese vogliansi attribuire alla moda e all'industria, ma anche nella truppa se ne riscontrano dei gravi assai, attribuibili se non alla volubile Dea, a condizioni economiche e speciali di mestiere.

## II.

Come per la copertura del capo, così per la calzatura relativamente alle varie armi finora non venne fatto di trovare l'oggetto di vestiario che, igienicamente parlando, meglio corrisponda allo scopo. Se per le armi speciali la calzatura migliorò al punto da liberare i soldati da parecchi degli inconvenienti dovuti alla medesima; non è così per la fanteria di linea, per la quale i difetti esistono sempre quasi per intero. Infatti basta considerare il notevole numero di soldati che dopo una tattica, una passeggiata, una marcia anche di non lunga durata, viene posto fuori delle file, per persuadersi che la calzatura ha bisogno di serie e radicali modificazioni, qualora si desideri porre riparo a molteplici mali che essa cagiona.

Tutti gli ufficiali medici che accompagnarono truppe nelle circostanze sovraccennate, hanno potuto osservare come sieno frequenti gli edemi, le ammarcature, le escoriazioni, le bolle, le bozze sanguigne, le dermatiti, le piaghe ai piedi, e non di rado le distorsioni tibio-astragalea o di altra forma, che si ri-

scontrano nei soldati per impropria calzatura. Per esperienza posso assicurare che nel mio servizio presso i corpi di bersaglieri e fanteria, le lesioni di tal fatta, che mi si presentarono nelle anzidette circostanze di servizio, mi ebbero sempre ad impressionare seriamente pel notevole loro numero.

E qui giova osservare che nelle due epoche in cui ho diretto il servizio sanitario di cospicui reparti di truppa, vale, a dire presso il campo di brigata a Praglia, nelle vicinanze di Monte Ortone (anno 1874), e presso la 4<sup>a</sup> divisione di manovra, faciente parte del II corpo d'armata nelle grandi manovre del 1883, effettuatesi sul territorio compreso fra Piacenza e Novi Ligure, le lesioni sovraccennate furono tanto numericamente considerevoli da rimanerne scoraggiato; e la causa, fatte poche eccezioni, si riconobbe sempre la stessa, *calzatura mal confezionata, inopportuna, disadatta a chi presta un servizio militare a piedi.*

Egli è per questo motivo che nelle mie relazioni non ho mai disdegnato di fermarmi alcun poco sull'argomento, dirò anch'io, palpitante di attualità, proponendo di migliorare la calzatura sia relativamente alla forma che in rapporto al suo **adattamento al piede.**

Importa far rilevare che se non puossi pretendere coraggio e slancio da truppe che si trovano a stomaco vuoto, non si potrà neanche esigere, non dirò marcie forzate, ma comuni soltanto, da uomini che abbiano i piedi imprigionati in male adatta calzatura; i soldati cammineranno un'ora, due ore e poi stanchi, travagliati da dolori intollerabili, finiranno per cadere a terra coi piedi impiagati.

Qualisieno i tristi effetti fisico-morali di un vestiario scadente e di una inadatta calzatura in campagna chiaramente ce lo apprende l'armata russa del Caucaso nella guerra russo-turca del 1877-1878. La divisione granatieri del Caucaso e il 74<sup>o</sup>

reggimento stawropoli presto furono in brandelli e quasi a piedi nudi. La calzatura fornita dal Governo si dovette abbandonare; essa per essere stata confezionata in fretta e con materiale di cattiva qualità, non solo riuscì di poca durata, ma per essere pure disadatta, fu causa di molte lesioni ai piedi. I soldati del 78° reggimento dopo tre marcie in montagna tornarono indietro senza stivali coi piedi involti in pezzi di pelle o in cenci (1). Spingete alla pugna truppe sì malamente arredate e vedrete quale sarà il valore che in essa spiegheranno.

Egli è poi provato, provatissimo dai meravigliosi fatti delle ultime guerre che la calzatura, specie nella fanteria, nella quale si fa un poderoso assegnamento, ha un valore capitale, perchè sono le grandi masse, la riunione di più corpi d'armata in una data località, in un dato momento mediante una sola ma rapida marcia, che decidono della vittoria. E valga il vero; le grandi battaglie combattute e vinte dalle armi prussiane nelle memorabili guerre contro l'Austria nel 1866 e la Francia nel 1870-71 stanno là a dimostrarcelo. Ciò che conferma la sentenza del maresciallo Maurizio di Sassonia che « tutto il segreto della guerra sta nelle gambe. »

L'importanza di una acconcia calzatura nei soldati venne apprezzata dai più grandi capitani di tutti i tempi, e Giulio Cesare, fattisene presentare i diversi modelli, prescelse quello delle scarpe così dette a tromba, dicendo « isti valent » donde il nome di stivali, che esse tuttora conservano; la quale maniera di calzatura adottata per l'armata prussiana ha fatto ottima prova nelle ultime campagne.

1) *Relazione sanitaria dell'armata del Caucaso nella guerra contro la Turchia del 1877-78.* — S. Pietroburgo 1884. — Riassunto del medico generale di 1ª classe prof. dott. ROTU. — (*Deutsche Militärärztl. Zeitschrift*, N. 4 o sez.) — *Rivista di tecnica e servizio medico militare del Giornale Medico del R. Esercito e della R. Marina*, N. 7, luglio 1885.

Il maresciallo Niel in un suo discorso alla Camera dei deputati affermava che « le scarpe hanno per la fanteria l'importanza che i cavalli hanno per la cavalleria: » egli riassume in tal modo l'opinione che in ogni tempo formularono i militari.

Il maresciallo Sasce molto a ragione aggiungeva che quell'esercito che ha le sue truppe fornite della migliore calzatura avrebbe sul nemico un immenso vantaggio « quello vale a dire di conservare i suoi soldati pronti alla marcia. »

Va poi famosa l'arguzia di Wellington, il quale affermava che « per avere una buona fanteria ci vuole in primo luogo una buona calzatura, in secondo luogo un buon paio di scarpe, in terzo luogo un buon paio di suole. »

L'argomento della calzatura, come si vede, va strettamente unito a quello interessantissimo del soldato in marcia: solo la rapidità delle marcie (non sempre attuabili in ferrovia) permette di potere colle proprie forze riunite battere le forze del nemico. È bene notare altresì che l'utilità strategica di una marcia non ista esclusivamente nella celerità dell'arrivo, ma ancora nel modo suo, cioè essere utili veramente quelle marcie che fanno arrivare i soldati in condizioni da poter efficacemente combattere, sia per il vantaggio del tempo che permette di riposare prima della zuffa, oppure in tali prevenienze e con tanto risparmio di disagi da aver l'ena superstita e sufficiente, anche al bel momento dell'arrivo sul luogo del combattimento. Ora come si possono compiere bene le marce se la calzatura è incomoda e non conforme alle esigenze igieniche?

Oggi, come sempre, è vero quel detto che la tattica sta nelle gambe: sul campo di battaglia, sia per avanzare che per retrocedere, è la mobilità personale che può dare la vittoria o rendere una sconfitta meno ruinosa.

Le premesse considerazioni parmi chiariscano ad esuberanza di quale e quanto interesse sia il tema che ho voluto svolgere in una delle nostre periodiche conferenze allo scopo di fornire la truppa di una calzatura che possessa tali prerogative igieniche da diminuire almeno, se non sia possibile sopprimere, gli inconvenienti più sopra lamentati.

### III.

Secondo il Morache la calzatura del soldato dovrebbe rispondere a parecchie condizioni: dovrebbe essere morbida, leggiera e solida, facile a mettere e a togliere, adatta a tutti i climi e a tutte le stagioni, confezionata in modo da lasciare il piede asciutto e sano, non essere di ostacolo alle funzioni delle articolazioni, ed impedire l'entrata della sabbia e del fango. A questi requisiti dovrebbe unire il vantaggio di esser poco costosa e di lunga durata, onde possa per la sua natura essere confezionata in precedenza in grandi provvisioni, conservata in magazzini dello Stato, come materiale di guerra per essere distribuita, al momento dell'entrata in campagna, ai soldati appartenenti alle varie classi richiamate sotto le armi.

Se si potesse soddisfare a tutte le condizioni testè numerate, la calzatura raggiungerebbe sicuramente la meta cui aspirano tutti gli igienisti: essa, mi si passi la frase, sarebbe la fenice delle calzature militari. Vi sono però difficoltà che lo stesso Morache riconosce ed accenna.

Nella vita borghese ogni individuo, generalmente parlando, può farsi confezionare le scarpe sopra misura: negli eserciti invece ciò riesce impossibile.

Certo le calzature fatte in precedenza sono confezionate su

parecchi tipi differenti, ciò malgrado si incontrano dei piedi, cui non si confà alcuna misura.

E questo costituisce una prima difficoltà alla quale torna molto malagevole il riparare.

L'altra sta nella forma più acconcia che devesi dare alle scarpe, non curando la questione puramente economica del cuoio, il quale alla morbidezza deve accoppiare la resistenza.

Il Proust, parlando della calzatura in generale, dice che essa è di tutte le parti del vestito quella di cui l'uomo ne fa a meno molto volentieri. Gli Egiziani, osserva, non ne facevano punto uso, l'abitudine costante di scoprirsi i piedi in segno di rispetto ha quasi assuefatto le popolazioni a marciare a piede nudo. Il negro dell'Africa centrale, egli soggiunge, il moro della Nuova Zelanda, sopportano difficilmente l'uso di questa scatola che ferisce e comprime il piede, e gli abitanti i più rustici delle campagne sembrano dividere la stessa opinione. Secondo l'illustre igienista però la nostra delicatezza non avrebbe così basse esigenze, tanto più che la calzatura al giorno d'oggi non è più una protezione contro le asprezze del suolo, causa per altro di facili e frequenti traumatismi della cute, ma una veste. Essa deve coprire completamente il piede senza alterarne la forma essenziale. Riguardo alla pelle da preferirsi per le forti calzature, egli esprime parere che sia di vacca o di bue; per rispetto alla forma osserva che lo stivaletto ha presso a poco sostituito nelle città tutte le altre calzature, facendo notare che esso è leggero, si adatta perfettamente alla forma del piede, e fa corpo colla parte inferiore della gamba. Egli trova che gli stivali, oltre all'essere pesanti, mantengono sempre il piede in una specie di bagno a vapore, non si usano che in tempo di fango dalle persone obbligate a lunghe corse. Ad onta di ciò si affretta a far rilevare che lo stivale costituisce la calzatura per eccellenza del mi-



litare in campagna, esso gli permette di marciare in terreni stemperati e di valicare corsi d'acqua. D'altra parte per gli uomini che vi sono abituati lo stivale riesce meno faticoso che le calzature leggiere allorquando si tratta di marcie prolungate. Soggiunge che l'esempio dei Prussiani nell'ultima guerra deve istruirci al riguardo.

#### IV.

In Francia si fecero molti studi e parecchi tentativi per migliorare la calzatura, ma non fu che nel 1881 che l'amministrazione della guerra, persuasa dei difetti consistenti nel suo modo di confezione e nella sua forma, con la legge del 4 luglio ha scelto il così detto *stiraletto napoletano* per calzatura della truppa a piedi. Esso consiste in una scarpa colla particolarità seguente: il tomaio si prolunga verso l'estremo inferiore della gamba con una linguetta lunga 4-5 centimetri, sulla quale vengono a chiudersi i lati della scarpa, forniti di occhielli per il laccio; i lati si alzano da 15 a 20 centimetri al disopra del tallone della suola e possono, mercè il laccio, venire stretti più o meno alla gamba; se anche i loro margini non si toccano, il collo del piede resta sempre protetto dal prolungamento del tomaio (1).

Tale è la calzatura delle truppe a piedi, che, dopo appropriati studi sulla scelta della calzatura, venne prescritta in Francia, e sebbene non poco rimanga a dirsi sulla sua confezione, la quale troppo spesso per la moda ed il capriccio dei calzalai diventa dannosa per il piede: non puossi a meno di riconoscere che con essa che riunisce in un sol pezzo scarpa

(1) La calzatura delle truppe a piedi, del dott. PIETRO CONTI. — (*Giornale della società italiana d'igiene*, N. 9 e 10, settembre e ottobre 1881).

e uosa, siansi tolti moltissimi difetti che andavano uniti alla calzatura antecedentemente usata. Inconvenienti più volte segnalati dai medici militari d'oltre Alpe, esprimendo sempre parere che venissero abolite tanto le scarpe che le uose.

In Prussia ed in Inghilterra si adottarono i mezzi stivali: questi resi più o meno impermeabili dal grasso garantiscono il piede dall'acqua e dal fango: sembra però non vadano scevri da certi inconvenienti, quali sarebbero il loro prezzo più alto e la difficoltà soprattutto di trovare, per ogni individuo, un paio di stivali che si adattino perfettamente, inoltre allorché sono bagnati, non riesce sempre facile a toglierli e, peggio, qualche volta, ricalzarli.

Ciò non pertanto l'uso degli stivali darebbe dei reali vantaggi, se non fossero pesanti e caldi nell'estate: essi costituiscono per vero dire la calzatura degli eserciti dei paesi freddi, ed è per questo motivo che vennero adottati dalla Germania, nomata patria dello stivale, dall'Inghilterra e dalla Russia.

Gli stivali atteso i loro pregi, che sono certo superiori di molto agli svantaggi che presentano, furono accettati eziandio da parecchi altri eserciti, quali il Serbo, lo Scandinavo, il Danese.

Nell'esercito austro-ungarico la calzatura lascia a desiderare parecchio, e molte malattie dei piedi che in esso si notano, vengono addebitate alla coesistenza delle scarpe, delle uose e delle pezzuole: si mossero lamenti, e con tutta ragione, specialmente sul materiale, sulla forma, sulla confezione.

Secondo il medico militare Adolfo Spinka (1) il motivo pel quale la calzatura dell'esercito austro-ungarico non è all'altezza dei tempi, si dovrebbe cercare nella poco scrupolosa

---

(1) V. *Giornale di Medicina Militare* N. 6, 8 giugno e agosto 1884. — *Rivista d'igiene: La calzatura e le malattie del piede*, del dott. ADOLFO SPINKA, medico militare. — (*Der Militär Arzt*, 1883).

osservanza dei capitolati da parte dell'*impresa calzature*, nella misura non sempre esatta e precisa, nella leggerezza con cui si lavora, da ultimo nelle riparazioni, che non sempre si eseguono con artistica diligenza.

L'esercito in parola secondo l'egregio collega, sarebbe poi assolutamente superiore a tutti gli altri, quanto alla molteplicità delle forme, possedendo esso stivali interi, mezzi stivali, *czismen* e scarpe: e pel soldato di fanteria venne presa in considerazione persino una foggia diversa a seconda del clima e delle stagioni.

Malgrado la varietà delle forme della calzatura, attesa la deficienza del materiale, la cattiva confezione, e il mal adattamento, il soldato dell'esercito austro-ungarico continua ad essere molestato da svariate lesioni ai piedi, delle quali la sola *escoriazione* dava negli anni addietro una proporzione, anche in tempo di pace, del 103 per 1000 di *indisponibili*; ciò che risulta dalle statistiche pubblicate negli anni 1874, 1875 e 1876.

Noi siamo ben lontani di aver la pretesa di risolvere in modo adeguato una questione tanto speciale: ci teniamo abbastanza paghi di segnalarla, proponendo intanto quella calzatura, che senza raggiungere l'*excelsior* vada però esente da gran parte degli inconvenienti che ora pur troppo si deplorano.

La questione, igienicamente parlando, va messa in questi termini: fornire il soldato di una calzatura che sia ad un tempo morbida, resistente, e per quanto possibile leggera, che permetta di far a meno delle uose, che si adatti bene alla forma del piede con piena libertà dei varii movimenti articolari e che possa prestarsi al gonfiamento di esso sotto l'influenza delle marcie e del calore.

Alla questione della calzatura si rannoda quella delle calze,

che qualcuno, a torto, vorrebbe abolirle, giacchè esse sono un mezzo intermediario utilissimo. Esse in ogni tempo raccolgono una parte delle abbondanti e odoranti secrezioni, punto agreevoli, del piede, ritardano l'accumulamento del sudiciume, suppliscono durante qualche tempo ai lavacri di questa estremità, rendono sana la vera calzatura. Pur nullameno egli è sgraziatamente impossibile di introdurre le calze nel corredo del soldato, per la ragione del loro troppo rapido deperimento e delle frequenti lavature che richiedono: due paia di calze sarebbero insufficienti, un maggior numero aumenterebbe il peso di cui il soldato è carico. Bisogna quindi acconciarsi alle pezzuole, che adattate al piede, come dalle regole igieniche è prescritto, riescono utilissime. In taluni casi come in una spedizione d'inverno o in un assedio durante la cattiva stagione, le pezzuole di lana tornerebbero certamente assai vantaggiose, rendendo meno frequenti le congelazioni.

In ogni tempo la difesa del piede contro il freddo e l'umidità richiede l'uso di calzature impermeabili e ammorbidite con l'ingrassamento del cuoio, ottenuto per mezzo dell'introduzione nei fori stessi del tessuto, di sostanze grasse. Tornerebbe utile in proposito, a detta del Morache, la cera gialla disciolta in una miscela di sego di montone, d'olio d'uliva e di trementina. Secondo Arnould però una simile mescolanza, proposta dal Tourraine, promuoverebbe l'indurimento della calzatura: egli quindi raccomanda quella di Wiel e Guehm. composto di grasso e olio di fegato di merluzzo in parti uguali.

I cuoi che si usano negli eserciti devono essere semplicemente ingrassati: essi conservano così il loro colore naturale, per lo meno tanto elegante quanto il nero e si deteriorano molto più difficilmente.

Il soldato deve portare seco due paio di scarpe uno ai piedi, nello zaino l'altro: senza dubbio egli si trova così caricato di un peso considerevole, ma come far diversamente se non lo si vuole esporre a non potersi più muovere in una data circostanza? Per quanto possa essere ben costruito un unico paio di scarpe, può sempre accadere che si rompa, e chi può assicurare che il magazzino potrà immediatamente fornirne un altro paio? Oltretutto quando il soldato ha marciato per molte ore nel fango, nella neve, qual sollievo, qual benessere egli non prova nel calzare un paio di scarpe asciutte e quindi meno strette! Il colonnello Lewal (1) non dà a ciascun soldato che un sol paio di stivali, però gli accorda un paio di sandali leggeri, coi quali, in caso di bisogno il soldato potrebbe fare una marcia. I sandali accettabili in un paese caldo e in tempo asciutto, come nei presidi d'Africa, sarebbero impossibili nell'inverno in tempo freddo e umido. Il doppio paio di calzatura è indispensabile per la fanteria, la quale naturalmente ne consuma più della cavalleria.

Le calzature militari tanto per la fanteria che per la cavalleria, per la quale gli stivali formano la calzatura la meno impropria, devono essere guernite di chiodi sotto i suoli e tacchi, onde la durata sia maggiormente lunga e non si logorino lateralmente, come per lo più si verifica in molti individui.

## V.

Passiamo ora a considerare le calzature che attualmente si distribuiscono alle nostre truppe e vediamo quali sarebbero le modificazioni che alle medesime si dovrebbero fare per renderle più adatte.

---

(1) LEWAL. — *La réforme de l'armée*. — Paris 1871.

Gli stivalini usati dall'artiglieria; gli stivali modello 1874, già in uso presso l'arma di cavalleria ed ora soltanto usati dai reali carabinieri: gli stivaletti adottati per gli alpini e per le batterie di montagna: la nuova calzatura stabilita per la cavalleria, modello Ardito, che è composta di stivalini e di gambali di cuoio (*Atto 135 del Giornale Militare del 1884*); gli stivaletti che si forniscono alla truppa del genio, compreso il treno, lasciano ben poco a desiderare circa la forma e l'adattamento al piede, questo trovandosi abbastanza ben calzato unitamente alla regione inferiore della gamba: il vitello costituentente la tomaia si mostra sufficientemente morbido e robusto ed i suoli e i tacchi guerniti di chiodi, sono di abbastanza lunga durata.

La calzatura adunque che, mentre per forma, confezione, morbidezza e resistenza dovrebbe raggiungere le migliori possibili condizioni, si trova per contro di gran lunga inferiore allo scopo cui deve servire, è senza dubbio quella che viene distribuita alle tre armi a piedi, vale a dire alla fanteria, ai bersaglieri e all'artiglieria da piazza. In questi corpi la calzatura ha quindi urgente bisogno di essenziali modificazioni sia nella forma che nella confezione e nell'adattamento, sempre che si desideri di non più incorrere nei lamentati inconvenienti.

È risaputo che la calzatura del soldato a piedi se ha da essere comoda, non deve poi peccare per soverchia larghezza e lunghezza, oppure, ciò che è peggio, esser larga, o stretta e corta, ma deve tenere il giusto mezzo fra le dette dimensioni e adattarsi perfettamente al piede e alla regione inferiore delle gambe senza creare impedimenti o disagi nella marcia a coloro che prima non erano abituati a portarla, ove si voglia che il piede non abbia a risentirne danno per quantunque lunga e accelerata possa essere la marcia.

Essa deve proteggere il piede dall'umidità e dal freddo e risparmiargli la pressione, dovuta alle ineguaglianze del suolo — in una parola la calzatura del soldato occorre che soddisfi nel più alto grado a tutte le esigenze igieniche e di servizio.

Laonde ei fa d'uopo ch'essa sia durevole ed impermeabile all'acqua, qualità reclamata dall'essere il soldato costretto di sovente a traversare paludi, a far sosta in qualche fosso, o guardare qualche torrente; non deve essere troppo grossa, per non impedire la traspirazione, ma è necessario invece che possieda quel grado di elasticità che è compatibile colla facilità della marcia sopra strade aspre, sassose ed ineguali. Inoltre il soldato deve poterla calzare e levare senza perdita di tempo e senza fatica, e dovendo egli portare sulle proprie spalle il corredo delle scarpe, queste non devono recargli troppo incomodo per il loro peso. Deve essere lavorata con quella solidità ed accuratezza da offrire sufficiente guarentigia ad una lunga durata, come pure ad una conservazione di più anni, quando sta nei magazzini. La calzatura deve essere per ultimo poco dispendiosa senza però rasentare una malintesa economia a scapito delle condizioni igieniche, di forma e confezione descritte.

Ora niuno v'ha che non veggia come la scarpa che oggi giorno calza i nostri soldati a piedi non risponda, come dovrebbe, ai precetti testè enunciati. Invero oltre ai difetti inerenti al materiale e alla confezione e agli altri di forma, essa colla sua imboccatura non abbraccia convenientemente il piede e la regione inferiore della gamba, perchè di soverchio bassa. Ne consegue che l'orlo dell'apertura, in generale, rasenta i malleoli: quindi esso o si applica troppo strettamente ai medesimi, oppure se ne discosta alquanto, dando origine a compressioni intollerabili, ad edemazie nel primo caso; ad escoriazioni, vesciche, piaghe per confricazione, nel secondo; e

quand'anche l'imboccatura fosse di proporzionate dimensioni, questi ultimi accidenti potrebbero forse diminuire di numero, ma non mai scomparire. Con un simile calzare, che senza la uosa si ridurrebbe ad una pantofola, sono pure facili le distorsioni, il piede mantenendosi nella sua unione colla gamba in una libertà esagerata.

Alcuno farà forse l'osservazione che l'insufficienza dell'altezza della scarpa viene compensata dalla uosa colla quale la regione inferiore della gamba resta abbracciata.

L'obiezione però non regge, avvenga che la scarpa colla sua apertura non potrà mai essere mantenuta dalla uosa in modo da formare con essa un tutto uniforme, come avviene collo stivaletto, e le conseguenze saranno sempre le medesime. vale a dire esagerazione dei movimenti dell'articolazione del piede colla gamba, a cui per soprammercato si annetteranno oltre i malanni più innanzi rammentati, le vesciche ed escoriazioni al calcagno posteriormente, causate dallo sfregamento che in detta località facilmente succede al contrafforte della scarpa per il continuo andar su e giù di esso durante la marcia.

Come si vede i difetti della calzatura nei nostri soldati a piedi vogliono attribuirsi non tanto al materiale ed alla confezione quanto alla forma e all'andamento di essa.

Riguardo al materiale ci vuole ben poco a migliorarlo, servendosi di cuoio che possegga le qualità antecedentemente accennate. Lo stesso dicasi della confezione, richiedendo in essa cura e precisione maggiore. Per rispetto alla forma ed all'adattamento, sebbene non pretenda, siccome cosa impossibile ad attuarsi, che si arrivi sino ad accettare la proposta degli egregi dottori Meyer e Tourraine (4) di prendere a ciascun soldato la misura del piede nel modo, certamente assai

---

(4) TOURRAINE. — *Note sur le chaussure du fantassin*. — (Rec. de mém. de méd. milit., 3<sup>e</sup> série XXVII, 1872).



logico da essi descritto, pure faccio voti che l'attuale forma sia abbandonata, sostituendovene un'altra che non faccia a pugni coll'igiene.

Senza voler mettere a tortura l'ingegno nelle invenzioni, che tornano sempre difficilmente attuabili, fermiamo la nostra attenzione su quella calzatura che già trovasi in uso nell'esercito e che l'esperienza di parecchi anni dimostrò meno imperfetta, e diamole la preferenza, modificandola anche se mai ne avesse di bisogno.

Abbiamo gli stivaletti in uso presso gli alpini e le truppe delle armi speciali, che hanno fatto buona prova, o perchè non si potrebbero dessi somministrare eziandio alle dette armi a piedi?

Veramente se dovessi esprimere con franchezza il mio pensiero, non è ad essi che vorrei dare la preferenza, bensì ai mezzi stivali ad uso inglese, malgrado riconosca in essi qualche inconveniente: appoggiato tale mio parere alle ragioni sovra addotte, come pure ai vantaggi in essi realmente constatati nelle moderne guerre.

Un saggio amministratore però deve considerare non solo i vantaggi e le buone qualità di un oggetto che gli abbisogna, ma ancora il risparmio che può esser fatto nell'acquistarlo, sostituendolo, all'occorrenza, con altro inferiore di prezzo, che in bontà gli si approssimi. Egli è appunto in base a detto principio d'ordine amministrativo che atteso l'elevatezza del prezzo degli stivali, mi accontento di una calzatura più modesta e meno costosa, ma più confacente all'uso cui è destinata.

Già nel 1874 nella mia relazione sanitaria sul campo di brigata di Praglia, proponeva lo stivaletto confezionato presso a poco nello stesso modo dell'attuale usato dagli alpini, allacciato con stringhe di cuoio, nell'idea che con una simile cal-

zatura si sarebbe raggiunto lo scopo cui deve mirare il medico igienista.

Rinnoverei quindi oggi la proposta di fornire le armi a piedi dello stivaletto in allora ideato e del quale con utilità incontestabile, venne dotato uno dei migliori e simpatici corpi del nostro esercito.

Ciò non pertanto dietro la considerazione che una tale calzatura, che si trova descritta nell'Atto N. 138 del *Giornale Militare* pubblicato il 4 dicembre 1880, sarebbe alquanto pesante per l'uso cui deve servire, così crederei conveniente che la medesima per le armi anzidette, venisse modificata e perfezionata nella maniera seguente:

1° Tomaio, contrafforte, quartiere, lacciuolo eguali di forma al detto stivaletto, ma di pelle di vacchetta, meno spessa, con identiche proporzioni per la lunghezza per 100 per le diverse taglie;

2° Suola unica senza la mezza suola che sta collocata fra la suola e la trapunta;

3° Lungo le suole ed all'intorno della pianta del piede tralasciare le bullette ad ala di mosca e limitare ad una sola fila le bullette a testa emisferica, non rigata, ma liscia, all'ingiro delle suole;

4° Il tacco più basso di due centimetri, più largo e guernito all'intorno di bullette eguali a quelle delle suole.

Con simili modificazioni lo stivaletto si renderebbe più leggero senza perdere in solidità e perciò più adatto all'uso indicato ed il prezzo sarebbe anche minore. Con esso s'intende le uose dovrebbero venire soppresse.

Sono persuaso che coll'indumento proposto si otterrebbe di sottrarre il piede alla maggior parte delle lesioni che presentemente così spesso lo affliggono.

Non credo che a tale determinazione possa far grave osta-

colo la ragione economica, poichè coll'adottare gli stivaletti per i corpi che tuttora ne vanno privi, verrebbero abolite, come si disse, le uose col risparmio del loro ammontare.

Colla soppressione delle uose si eliminerebbero inoltre i non pochi inconvenienti che ad esse devono addebitarsi.

Le uose di tela attualmente in uso allo scopo di proteggere il piede e l'estremità inferiore della gamba, assicurate come sono coi bottoni, si rendono facilmente inservibili dalle strapatture del sottopiede e dei bottoni stessi. Una volta che le uose siano male aggiustate possono entrare tra la scarpa e il piede dei corpi stranieri (fango, sabbia), onde torna impossibile di camminare. Le uose si insudiciano e si bagnano facilmente e prestissimo si logorano.

Saranno inconvenienti piccoli, ai quali i soldati si avvezzano a riparare con vari accorgimenti, pure ogni complicazione è sempre nociva in guerra, e nel caso di un allarme, il soldato ha qualche cosa di meglio a fare che perdere il tempo ad accomodare la calzatura.

Ciò che al postutto più di qualsiasi ragione economica perora in favore della proposta calzatura, si è il rilevante numero di soldati che si conserverebbero ai corpi, sempre pronti alla marcia, ed, ove occorra, alla pugna (1).

---

(1. Furono fatti degli studi recentemente da una apposita competentissima Commissione nominata dal Ministero della guerra sulla calzatura del nostro soldato, in ispecie sulla calzatura di guerra. Crediamo non si sia trascurato di prendere ad esame anche le ciocle, calzatura che dal lato economico ed igienico avrebbe prezzi singolarissimi..... Sgraziatamente urta il senso moderno! Ma è innegabile che sono la calzatura per eccellenza del viaggiatore, del soldato: tiene il di mezzo tra il piede nudo ed il calzato alla moderna, difende egregiamente, e conservando l'elasticità ed incurvabilità del piede è la sola adatta per camminare ed arrampicarsi sui piani scoscesi, ecc.

## RIVISTA DI OCULISTICA

### Metodo ottometrico del Donders.

Il metodo ottometrico del Donders basta *perfettamente*, senza che necessiti qualsiasi altra prova, alla misura dei vizi diottrici e dei difetti del visus. Non si esige che una scala murale e la cassetta delle lenti.

Per gli esami medico-legali militari, il più spiccio e sicuro procedimento sarebbe:

1° Ricerca, alla scala murale, della lente che dà vista distinta a distanza, onde togliere di mezzo ogni *utile* intervento dell'accomodazione... La lente correttiva sarà la *più forte* per l'ipermetrope, la *più debole* per il miope, appunto per escludere la possibilità di parvenze inesatte pel fatto dell'azione accomodativa. Si riesce in tal modo a misurare lo stato *reale* della rifrazione e ad eliminare, comechè inabili, *senza che necessiti altra prova*, tutti gli ametropi ad *almeno* 6 diottrie.

2° Si procede alla misura del visus negli altri (emmetropi, ed ametropi a meno di 6 diottrie), armando l'occhio in esame, se ametropo, colla lente correttiva nel primo esperimento determinata. Si fa distinguere il carattere di più piccolo formato che può essere nettamente veduto.

Si esamina l'occhio sinistro: dichiarando *inabili* gli individui a visus ridotto a meno di  $\frac{1}{10}$ ; notando per gli altri il risultato ottenuto.

Si procede quindi ad esaminare l'occhio destro, dichiarando senz'altro abili gli individui nei quali il visus riscontrasi superiore ad  $\frac{1}{10}$ , ed inabili a vece quelli nei quali risulta inferiore ad  $\frac{1}{10}$ . Se il visus è a vece precisamente  $\frac{1}{10}$ , si assume a calcolo lo stato dell'occhio sinistro già determinato: se in quest'occhio erasi riscontrato inferiore ad  $\frac{1}{10}$ , l'individuo do-

vrassi dichiarare inabile; se riscontravasi di  $\frac{1}{4}$  ossia vero superiore, dovressi ritenere abile.

Così procedendo si risparmia tempo e fatica e si ottengono risultati inappuntabili

B.

**La cecità in Russia.** — (*Recueil d'Ophthalmologie*, agosto 1886).

Il dott. Skrebitchsky ha fatto al congresso dei medici russi un'importante comunicazione su questo argomento.

Esaminando i dati forniti dai medici militari incaricati del servizio di reclutamento, egli ha constatato che dal 1879 al 1883 la proporzione delle persone affette di cecità di un occhio o di due occhi era in Russia circa l'1 per 100. In certe regioni, come nella provincia di Kieff, che è molto popolata, la proporzione è di 1 per 65. Nella provincia di Arkangel al contrario essa era di 1 per 390, ma anche questa proporzione è più grande di quella constatata negli altri paesi d'Europa. Non tenendo conto che delle persone completamente cieche, le proporzioni sono in Russia di 1 per 125, in Inghilterra ed in Irlanda di 1 per 1015, in Francia di 1 per 1000, in Sassonia di 1 per 1046, in Danimarca di 1 per 1429.

**L'effetto della luce elettrica sulla vista.** — (*Recueil d'Ophthalmologie*, luglio 1886).

La questione dell'effetto della luce elettrica sulla vista è stata studiata dal dott. Mouthner degli Stati Uniti. Secondo l'autore di questi studi, la luce deve riunire tre qualità essenziali: la stabilità, l'intensità e la composizione.

A cagione della sua mancanza di stabilità la luce dell'arco voltaico lascia a desiderare; essa stanca l'occhio, mentre che le lampade a incandescenza, particolarmente quelle che sono alimentate da accumulatori, sono perfette sotto questo punto; l'intensità di queste lampade potendo essere regolata a volontà, esse sono le più favorevoli all'occhio che non abbagliano con uno splendore troppo vivo e talvolta accecante.

Fa d'uopo del resto di ammorzare la luce usando ampolle leggermente appannate.

I varii modi d'illuminazione fino ad ora adoperati, come l'olio ed il gas, contengono una forte proporzione di raggi gialli, mentre nella luce elettrica i raggi azzurri e violetti sono preponderanti, ciò che produce un effetto più gradevole sulla retina. Devesi inoltre notare che la luce elettrica modifica meno la percezione dei colori della luce che emana dalla combustione del gas e del petrolio e che il punto essenziale di una illuminazione non risiede tanto nella luce quanto nella sua stabilità e nella sua dolcezza. Le lampade ad incandescenza riunendo ad un altissimo grado queste condizioni di conservazione dei colori e di stabilità, il dott. Mounthner non crede vi sia alcun inconveniente per la vista nell'uso delle lampade ad incandescenza.

### **Malattie degli occhi nei bianchi e nelle razze colorate.**

(*Recueil d'Ophthalmologie*, maggio 1886).

Il dott. Burnet ha pubblicato recentemente negli *Archives of ophthalmology*, un interessante lavoro sulla frequenza comparativa delle malattie oculari nei bianchi e sulle razze colorate. Prendendo le diverse malattie dal punto di vista topografico l'autore ha trovato primieramente che le malattie della congiuntiva hanno press'a poco la medesima frequenza nelle due razze. La congiuntivite scrofolosa, compresevi l'erpate della congiuntiva e le ulcere erpetiche della sclerotica e della cornea, sono più frequenti nelle razze colorate. È tuttavia degno di nota che il tracoma è quasi sconosciuto nella razza nera, e che è raro anche fra le razze mulatte. Il dott. Burnet crede che il granulo o il follicolo tracomatoso sia un deposito di una sostanza analoga per carattere al tubercolo, poichè, come pel tubercolo, quando esso scompare, il tessuto nel quale esso è incastrato si trova distrutto e ne risulta una cicatrice. Di più ciascun nuovo attacco di infiammazione tracomatosa è la manifestazione di un nuovo deposito e quando i gruppi successivi compaiono, la membrana mucosa e to-

talmente distrutta, come si può osservare nella maggior parte dei casi vecchi di tracoma.

Per riguardo alle malattie della cornea, vi ha nelle razze negre una grande sproporzione di casi di infiammazione di tutte le specie. La proporzione dei casi di iriti è quasi due volte più grande nelle negre che nelle bianche, quantunque il numero per cento di iriti sifilitiche sia press'a poco lo stesso. In ciò che concerne le operazioni sull'occhio il dott. Burnet crede che il pronostico per le razze negre sia tanto buono quanto quello per le razze bianche, quantunque le negre sieno più soggette all'irite secondaria.

**Il iodol in terapeutica oculare.** — (*Recueil d'Ophtalmologie*, agosto 1886).

Il dott. Trousseau ha sperimentato il iodol nelle malattie degli occhi ed ha rilevato che esso può con vantaggio sostituire il iodoformio, di cui non ha il cattivo odore. Il iodol deve esser adoperato in pomata al  $\frac{1}{2}$ , o in soluzione alcoolica al  $\frac{1}{100}$ , ma non fa d'uopo servirsi della soluzione alcoolica pura che è troppo irritante per gli occhi; vi si fa entrare una forte proporzione di glicerina (i  $\frac{1}{2}$ , press'a poco). In queste condizioni il iodol è facilmente tollerato dall'occhio e dà buoni risultati nelle blefariti ulcerose, nelle congiuntiviti croniche a forma torpida, nelle congiuntiviti e cheratiti fittenuari e nelle ulcere torpide della cornea. Nelle congiuntiviti acute con secrezione, nelle affezioni delle vie lacrimali, nelle affezioni della cornea eccetto le fittenuari, il iodol non ha mostrato alcun vantaggio. È meglio adoperarlo in pomata, essendo la soluzione alcoolica molto irritante e dolorosa.

**Complicazioni oculari della risipola.** — (*Recueil d'Ophtalmologie*, agosto 1886).

Il dott. Marco Dufour di Lausanne ha avuto occasione di osservare recentemente due malati, i quali, in seguito ad una risipola della faccia hanno presentato accidenti molto gravi da parte degli occhi.

È conosciuta da lungo tempo l'influenza favorevole che la risipola esercita sulla cheratite flittemulare, malattia ribelle e che scompare sovente dopo una risipola. Ma in altri individui non affetti da malattia degli occhi la risipola può determinare, come si è osservato nei due malati sovracitati, cheratiti di un'estrema gravità. In questi casi la risipola invade il globo oculare pel condotto nasale e pel sacco lacrimale, e ha dato luogo, attorno alla cornea, allo sviluppo di un cerchio purulento. La cornea si fora qua e là e sembra voglia distaccarsi d'un sol pezzo.

Dufour ha riempito tutte le ulcere della cornea col iodoformio e se ne è trovato bene; ma lo stato di questi malati non è meno grave ed in uno di essi particolarmente si può dire che la vista è seriamente compromessa.

Resterebbe a determinare in quali condizioni si producano queste complicazioni oculari; ma non è facile dare pel momento una spiegazione soddisfacente. Checché ne sia, ciò che importa prima di tutto si è che il medico sia prevenuto della possibilità di simili accidenti, quantunque rari; egli non deve abbandonare il suo malato prima di essersi assicurato che ogni pericolo da parte degli occhi sia cessato.

**Cento casi di paralisi post-difteriche dei muscoli dell'occhio** — Dottor REMAK. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, agosto 1886).

Le osservazioni sulle quali è basato questo lavoro statistico sono state raccolte negli anni 1883 e 1884 a Berlino nella clinica del prof. Hirschberg. In cinque casi non si trovò che una leggerissima angina; anche l'autore mette in dubbio l'opinione antica che voleva che non si osservassero paralisi nel dominio oculare che nei casi gravi di difterite. Egli al contrario ammette che nei casi leggeri l'intossicazione difterica, insufficiente per produrre le false membrane caratteristiche, sia per altro abbastanza forte per esercitare la sua influenza nel sistema nervoso.

In 90 casi l'intervallo che si osserva fra la comparsa dell'angina e quella delle paralisi muscolari degli occhi fu di



una a sei settimane; nella metà era di tre settimane all'incirca. La maggior parte dei malati non si presentavano che quando era ben manifesta. Quasi tutti erano fanciulli al disotto dei 14 anni. Generalmente la paralisi si era sviluppata gradualmente e nello stesso modo fini. Per altro si poterono osservare irvasomi brusche, in cui l'affezione raggiunse il suo più alto grado in 24 ore. In un caso si vide scomparire colla stessa rapidità, dalla sera al mattino, in un giovane che la vigilia non poteva leggere senza lenti convesse e l'indomani invece leggeva senza sforzo. La durata media della paralisi non poté esser stabilita in modo esatto, non presentandosi i malati in un modo regolare.

Il grado della paralisi fu assai variabile; in certi malati erano necessarie lenti convesse di + 3 D; in altri era sufficiente 1 D.

La paralisi dell'occhio non fu sempre in relazione ben esatta come gravezza coll'intensità dell'infezione.

In nessun caso la paralisi dell'accomodazione fu accompagnata da midriasi; essa non fu mai unilaterale. Raramente si osservò la paralisi degli altri muscoli dell'occhio fuorché quella del muscolo ciliare. Si notò per altro quella del retto esterno: la paralisi dell'oculo motore non fu osservata che una volta; essa era doppia, accompagnata da sintomi atassici e terminò colla morte. L'autopsia fece rilevare, oltre all'iperemia ed alle emorragie nella sostanza nervosa, lesioni in corrispondenza delle radici dell'oculo motore, del vago e dell'ipoglosso.

La diplopia era leggera; per scoprirla era necessario adoperare il vetro rosso; le immagini erano la maggior parte del tempo omonime.

Una sol volta si trovò colla paralisi dell'accomodazione uno strabismo convergente.

Alcuni autori, in questi ultimi tempi, hanno notato contemporaneamente alla paralisi dell'accomodazione una diminuzione nell'acuità visiva.

Nagel spiega il fatto coll'esistenza di una leggera nevrite ottica.

L'autore non conferma questa osservazione.

**Dell'ulcera della cornea con ipopion e della sua cura.**

— SIMEON SNELL. — (*Recueil d'Ophthalmologie*, maggio 1886).

Questa malattia si riscontra in tutte le età e può sopraggiungere tanto idiopaticamente, quanto essere provocata da una ferita. Nei fanciulli si osserva più comunemente tra quelli che sono deboli o scrofolosi; negli adulti l'inizio di questa malattia è generalmente associato con un'alterazione della salute e con uno stato generale d'indebolimento.

In molti casi i tonici e nei fanciulli l'olio di fegato di merluzzo sono indicati. Nei casi traumatici la cura interna è meno importante. Una nutrizione corroborante e il riposo a letto sono anche mezzi utili. Quanto alla cura locale si devono adoperare lozioni calde di decozioni di papavero o di belladonna o anche semplicemente d'acqua calda. Si possono fare nello stesso tempo instillazioni d'atropina o di eserina. Dopo aver sperimentato altri mezzi per arrestare il progresso del male, l'autore ha constatato che il cauterio e l'uso del iodoformio sono i più efficaci ed ha abbandonato l'iridectomia come mezzo curativo di questa malattia.

**Della cura dopo l'operazione della cataratta e dell'iridectomia.** — (*Recueil d'Ophthalmologie*, settembre 1886).

Dopo l'operazione della cataratta la maggior parte degli oculisti applicano una medicazione sui due occhi e fanno restare il malato per più giorni completamente immobile nel suo letto, in una camera oscura, senza parlare e senza prendere alimenti liquidi. Questa situazione è molto molesta per certe persone attempate e nervose e spiega abbastanza gli accessi di mania che si osservano talvolta dopo questa operazione.

È indispensabile usare tanto rigore con questi operati? Da lungo tempo i dottori Vibart (di Puy) e Remy (di Dijon) semplificano molto la medicazione e non tengono a letto i loro operati. Qualche medico americano vuole ugualmente reagire contro queste abitudini. All'ultimo congresso dell'as-

sociazione medica americana, a Saint-Louis, il dott. Michel ha dichiarato che non adoperava che una leggiera medicazione dopo l'operazione della cataratta e dell'iridectomia e che permetteva ai suoi malati di rimanere in una camera illuminata, nella quale i loro amici possono recarsi a far loro lettura. Il metodo del dott. Michel non fu accolto favorevolmente a Saint-Louis, ma è stato sperimentato dal dottor Chishol (di Baltimore) il quale riferisce 14 casi di cataratta e 1 di iridectomia, curati in questo modo.

Dopo l'operazione si fissano i due occhi se si tratta di una cataratta, uno solo se si tratta di un'iridectomia, poi si applica sulle palpebre un impiastro di colla di pesce, di due pollici e mezzo di lunghezza e di un pollice di larghezza, rammollito mediante l'immersione in un liquido antisettico. Dissecandosi questa colla di pesce forma una medicazione solida con occlusione completa. Si permette allora al malato di camminare in tutta libertà nella sua camera. In tutti i casi operati dal dott. Chishol i risultati sono stati uniformemente buoni; anche quest'operatore ha completamente abbandonato il metodo antico.

**Delle paracentesi della cornea e delle evacuazioni dell'umor acqueo.** — (*Annales d'Oculistique*, maggio-giugno 1886).

Il dott. Guignet crede che a torto si sia lasciato l'iridectomia soppiantare quasi completamente dalla paracentesi corneale in molti casi in cui questa era un tempo in uso ed ebbe in verità una reale efficacia. A conferma di ciò l'autore cita vari casi. — Qui v'è un cheratocele, conseguenza di una flettina profonda, con accessi acuti e molto dolorosi, che cedono a tre punture, fatte in alcuni giorni: guarigione con una piccola cicatrice. — Là v'è ancora un cheratocele, conseguenza di un ascesso centrale della cornea con iridocoroidite sierosa: diminuzione dei fenomeni acuti con una sola puntura: poi vi sono piccoli ascessi della cornea in un soggetto affetto da granulazioni confluenti con accessi dolorosi notturni molto intensi soppressi con una puntura. — In un caso di iridoco-

roidite con nevrite ottica doppia, d'origine sifilitica, combattuta senza successo col trattamento specifico ed antiflogistico, l'autore ha veduto, sotto l'influenza di punture giornalmente ripetute, rischiararsi i corpi vitrei e ritornare al loro stato normale le papille: guarigione e ristabilimento quasi completo della vista in capo a sei settimane. — Un accesso di glaucoma acuto in un occhio viene a complicare un glaucoma amaurotico dell'altro occhio. Iridectomia. Nuovo accesso: enucleazione dell'occhio amaurotico. Nuovi attacchi di obnubilazione e di iridocoroidite emorragica: paracentesi e solfato di chinino. Cessazione completa della sovraeccitazione con ritorno della vista dopo 17 evacuazioni. — Dopo un'operazione di cataratta (estrazione lineare con iridectomia) si produsse una cataratta secondaria con irite e tendenza a passare allo stato cronico: paracentesi e dilacerazione della raccolta non ancora organizzata. Dopo 17 evacuazioni praticate a distanza sempre maggiore, riassorbimento completo degli essudati e ritorno della vista, come si osserva in un'operazione di cataratta riuscita. La cocaina ha singolarmente semplificata la paracentesi.

**Dell'irite, della congiuntivite e della poliartrite gonorroica.** — FR. RUCKERT. — (*Recueil d'Ophtalmologie*, novembre 1886).

In questo lavoro l'autore riferisce la storia di un malato che dal 1882 al 1886 contrasse tre blenorragie, le quali furono complicate da attacchi successivi di irite e di congiuntivite.

Si trattava di un uomo di 29 anni il quale contrasse un'uretrite susseguita da una congiuntivite doppia, e da reumatismo articolare. Da quell'epoca egli soffrì ad ogni momento d'infiammazione agli occhi. Nel 1884 nuova blenorragia, artrite ai ginocchi, irite all'occhio sinistro. Nel 1885 terza blenorragia, congiuntivite doppia, affezioni articolari multiple, irido-ciclite destra poi sinistra con ricomparsa dello scolo. Nell'aprile 1885, gli fu fatta senza risultato un'iridectomia. Alla fine d'aprile, nuova comparsa d'irido-ciclite a destra con scolo uretrale. In giugno, irite a sinistra, poi a destra, infiammazioni articolari. Nel gennaio 1886, irite a destra, dolori articolari, scolo ure-

trale, congiuntivite doppia, irido-ciclite a destra e irite a sinistra.

Ciò che vi fu di notevole in quest'osservazione si è la persistenza delle localizzazioni articolari malgrado l'uso prolungato di forti dosi di solcificato di soda. Nelle congiuntiviti non si pote trovare nella secrezione del cul di sacco alcun micrococco. Non si trattava dunque di congiuntiviti inoculate, ma bensì di congiuntiviti dipendenti da uno stato diatesico generale.

**L'oftalmia simpatica.** — (*Recueil d'Ophthalmologie*, maggio 1886).

Il dott. Nettleship ha presentato recentemente alla Società oftalmologica di Londra un rapporto sull'oftalmia simpatica, sulla sua natura e sulla sua cura, contenente 200 osservazioni delle quali 80 erano state fornite dai membri della Società; le altre erano state tratte da osservazioni già pubblicate. Per ciò che concerne l'estirpazione dell'occhio eccitante si giunse a questa conclusione che se non è stato provato che l'enucleazione praticata fin dall'inizio dell'infiammazione simpatica abbia avuto un effetto deciso sul progresso della malattia simpatica, essa non ne ha certamente aumentata la intensità. Paragonando a numeri eguali casi nei quali l'occhio eccitante era stato esportato con quelli nei quali esso non era stato tolto fin dall'inizio della malattia simpatica, la proporzione in cui la malattia era stata fatale alla vista era molto più grande nell'ultima che nella prima categoria.

Il valore apparente di questa prova in favore della pronta estirpazione è tuttavia diminuito da una prova di un altro genere che attribuisce in parte alla benignità della malattia in questa prima categoria l'eccesso di guarigioni dopo l'esportazione dell'occhio ed alla sua intensità l'eccesso delle perdite della vista allorché l'estirpazione non era stata praticata.

Riguardo al mercurio si giunse alla conclusione che questo medicamento non ha avuto probabilmente che un effetto molto minimo. Su 50 casi che sono stati guariti completamente e

che sono stati trattati localmente press'a poco nel medesimo modo, il mercurio era stato somministrato esattamente nella metà dei casi.

L'effetto delle operazioni (iridectomia) praticate nell'inizio della malattia sull'occhio simpatizzante è stato considerato essere meno sfavorevole di ciò che si suppone comunemente. In una piccola serie di casi un'iridectomia era stata praticata nell'occhio eccitante subitochè l'infiammazione simpatica si era mostrata, e in quasi tutti con un risultato favorevole per due occhi.

La questione importante da sapere se l'oftalmite simpatica può essere provocata in un occhio in cui non vi sia stata perforazione, è stata discussa. La commissione dopo un attento esame, è arrivata alla conclusione che la malattia senza perforazione dell'occhio eccitante non ha luogo che molto raramente.

Per ciò che concerne gli intervalli più o meno lunghi tra le lesioni dell'occhio eccitante e l'inizio della malattia simpatica si è trovato che in una dozzina di casi circa vi era stato un intervallo maggiore di un anno prima del rinnovamento dell'infiammazione nell'occhio eccitante, e che in 18 casi l'intervallo era stato di un mese o meno. L'intervallo più lungo dopo che l'occhio eccitante era stato ferito era di 20 anni; il più breve di 9 giorni. Si hanno tutte le ragioni per credere che la durata dell'intervallo tra la lesione dell'occhio eccitante e l'inizio della malattia simpatica abbia esercitata un'influenza sull'intensità dell'oftalmite simpatica, la proporzione dei casi nei quali la cecità ha avuto luogo essendo più considerevole allorchè la malattia ha cominciato dopo un lungo, che dopo un breve intervallo.

Si sono in seguito esaminati i casi (circa 30) nei quali la oftalmia simpatica aveva cominciato dopo l'escisione dell'occhio eccitante; in 5 casi essa aveva cominciato 4 o 8 settimane dopo; in tutti i casi l'occhio eccitante era stato ferito ed era rimasto lunghissimo tempo senza esser tolto per subire alterazioni capaci di provocare la malattia. La conclusione era che in questi casi l'attacco non era dovuto all'operazione dell'estirpazione, ma all'influenza dell'occhio ferito. Il pro-

nostico era molto più favorevole in questi casi che nei casi ordinari, poichè più della metà erano guariti completamente.

Dopo d'aver parlato di più casi anormali che si erano presentati più anni dopo l'esportazione e d'altri casi in cui l'irite aveva seguito l'estirpazione dell'occhio eccitante uno o due giorni dopo l'accidente, si terminò con un ragguaglio sui casi spacciantisi nevriti simpatiche non complicate. Si è riscontrato che questi casi di nevriti differivano molto tra loro e che non potevano probabilmente attribuirsi alla stessa causa, nè considerarsi come indicanti la trasmissione lungo i nervi ottici, mentre la papillite che compare soventi presto e persiste nei casi ordinari d'oftalmia simpatica è lungi dal provare questo modo di trasmissione, poichè la stessa papillite si vede comunemente nei casi di iriti sierose idiopatiche anche quando un occhio soltanto ha sofferto.

**Cura della blefarite oiliare.** — PARINAUD. — (*Journal de Médecine et Chirurgie*, novembre, 1886).

La blefarite è quasi sempre limitata all'orlo palpebrale ed ha la sua sede nei bulbiciliari e nelle glandole che vi sono annesse. Essa è generalmente mantenuta da una disposizione generale, il linfatisimo nei bambini, l'artritismo negli adulti. Essa è alle volte accompagnata da malattie cutanee colle quali ha una parentela evidente, senza che sia per altro possibile di stabilire su questo punto una classificazione pratica.

L'infiammazione dell'orlo delle palpebre, è prodotta anche da cause locali, fra le quali va notato soprattutto il restringimento delle vie lacrimali.

Una blefarite monoculare ribelle è quasi sempre d'origine lacrimale.

Le congiuntiviti croniche sono anche causa di blefarite; ma il rapporto inverso esiste più di frequente. Certe blefaro-congiuntiviti sono prodotte dagli sforzi di accomodazione cagionati da vizi di rifrazione non corretti. Questi casi peraltro sono abbastanza rari, e la rifrazione non ha nelle infiammazioni oculari quella influenza che recentemente si è voluto attribuirle.

Le principali forme cliniche che assume la blefarite ciliare sono le seguenti:

Il rossore del bordo delle palpebre, esagerantesi sotto certe influenze, può costituire tutta l'affezione. Questa forma che sembra legata alla seborrea delle ghiandole palpebrali e la più benigna in apparenza, ma in realtà la più difficile a guarire (blefarite eritematosa).

In altri casi si constatano alla base delle ciglia delle sottili pellicole che un leggero sfregamento rende più apparenti (blefarite forforacea-pitiriasica).

In una terza forma si hanno delle vere croste che agglutinano le ciglia, e sotto le quali si trovano generalmente delle ulcerazioni (blefarite ulcerosa), o qualche volta perfino dei piccoli ascessi che s'infossano più o meno verso i bulbi ciliari che distruggono.

La palpebra è più o meno tumefatta e rossa a seconda dell'acutezza della malattia. La tumefazione dura e cronica dell'orlo delle palpebre si osserva in una forma in cui i bulbi delle ciglia sembrano interessati in un modo speciale (blefarite glandolare ipertrofica).

Le ciglia cadono abbastanza rapidamente nelle differenti forme di blefarite; ciò anzi preoccupa soprattutto i malati, i quali credono di perderle affatto. La denudazione totale o parziale dell'orlo delle palpebre è infatti una delle conseguenze della blefarite ciliare, ma generalmente fa d'uopo di molto tempo perchè ciò avvenga. Pertanto vi sono alcune blefariti maligne, come quelle che accompagnano la sicosi, che in poco tempo distruggono tutti i bulbi ciliari.

I rimedi proposti contro le blefariti sono numerosissimi.

Due bastano soprattutto nella pratica: il nitrato d'argento e una pomata all'ossido di mercurio. Il Parmaud vi aggiunge le soluzioni alcaline che, sebbene in modo secondario, sono utilissime. Questi non sono i soli mezzi efficaci, ma sono i più utili.

Per le blefariti, come per tante altre affezioni, la difficoltà consiste nell'applicare la medicazione quando si deve e come si deve; in tal caso il *modus faciendi* ha una importanza considerevole. Il medico deve anzi tutto provvedere alla nel-



tezza che ha per risultato di sbarazzare le palpebre dai prodotti sebacei, dalle pellicole e dalle croste che mantengono le ulcerazioni ed impediscono l'azione dei topici. A tale scopo l'autore adopera in tutti i casi di blefarite una soluzione di sotto carbonato di soda all'1 p. 100 scaldata a bagnomaria, il malato farà delle lozioni una o due volte al giorno nettando le palpebre il più che è possibile; adorché le croste sono molto aderenti sarà utile di rammolirle colla stessa soluzione applicata per mezzo di compresse per dieci minuti. La predetta soluzione qualche volta irrita la pelle delle palpebre in seguito ad uso prolungato; allora si potrà sostituire con una soluzione di borace all'1 p. 100. Queste soluzioni non agiscono solamente come un sapone per nettare le palpebre, esse sono realmente efficaci contro le blefariti pitiriasiche, ed il malato, dopo essere guarito, farà bene di usarne una o due volte la settimana.

Allorché le palpebre sono rosse, tumefatte e dolorose, con croste abbondanti, si possono usare con vantaggio i cataplasmi di fecola applicati la sera per una o due ore; ma non bisogna adoperarli più di quattro o cinque giorni; si deve ricordare che i cataplasmi e le compresse troppo ripetute possono mantenere ed anche provocare le blefariti, soprattutto nei ragazzi che soffrono d'impetigine e negli individui predisposti all'eczema.

Col nitrato d'argento si cauterizza l'orlo delle palpebre servendosi del lapis truzzato ad 3, o di una soluzione; il lapis è preferibile. — Si lavano dapprima le palpebre con acqua calda, sbarazzandole dalle croste e dai prodotti sebacei che si trovano sempre tra le ciglia; poi allontanando per quanto è possibile un globo dell'occhio l'orlo da cauterizzare facendolo una trazione sulla pelle coll'aiuto del dito, si fa scorrere la punta del lapis, previa bagnatura nell'acqua, a livello dell'impianto delle ciglia. Non si dovrà temere di fare qua che sfregamento col lapis in modo da sollevare le pellicole che avrebbero potuto passare inosservate, favorendo per tal modo la penetrazione del caustico. Prima che il dito abbandoni la palpebra, si neutralizza con acqua salata mediante un pennello e poi si lava largamente con acqua pura. Invece del

*lapis* si può adoperare una soluzione di 25 centigrammi su 10 grammi d'acqua distillata; allora si avranno due pennelli uno per la soluzione di nitrato d'argento ed uno per quella di cloruro di sodio.

Queste cauterizzazioni si ripeteranno dapprima ogni tre giorni, e poi più raramente. Spessissimo esse non producono dolore se si ha cura di non toccare la congiuntiva, il che è facile ad ottenersi tenendo il lapis od il pennello sempre al di fuori della rima palpebrale. Allorché vi sono ulcerazioni profonde il caustico è un po' più doloroso; ma dopo due o tre cauterizzazioni esso non è più tale. Il nitrato di argento è indispensabile nella blefarite ulcerosa ed in certe blefanti dell'adulto, nelle quali le pomate sono mal sopportate; esso d'altronde può applicarsi in tutti i casi, e, associato alle lozioni alcaline, spesso è sufficiente per ottenere la guarigione. Nei bambini queste cauterizzazioni sono difficili ad eseguirsi in causa della loro indocilità; d'altronde nelle blefariti dell'infanzia sono più efficaci e più indicate le pomate mercuriali.

Il mercurio allo stato di precipitato giallo, grosso e bianco forma la base della maggior parte delle pomate usate in oculistica, in alcuna delle quali è associato al sottoacetato di piombo, all'ossido di zinco; il sublimato fu adoperato per lozioni da Mackenzie, ed entra nella pomata di Desault insieme al precipitato rosso, all'ossido di zinco ed al sottoacetato di piombo. L'utilità di queste formole complesse è dubbia: l'autore si serve quasi sempre dell'a pomata all'ossido giallo.

Ossido giallo di mercurio . . . . . centigr. 50  
Vaselina . . . . . gr. 10

Dopo aver bene nettate le palpebre, si spalma il loro orlo con un poco di questa pomata, non già con un pennello, come si fa quasi sempre; ma col dito, facendo delle frizioni e cercando di ben impregnarne la base delle ciglia, senza timore di farla penetrare nell'occhio, giacché essa è poco irritante per la congiuntiva. Le applicazioni devono farsi ogni giorno. Questa pomata è soprattutto utile nelle blefariti serofolose ed in generale nei giovani.

Le pomate hanno sulle cauterizzazioni il vantaggio di poter essere applicate dai malati stessi.

Nelle blefariti ribelli si potrà impiegare la formola seguente:

Precipitato rosso . . . . .	centigr. 20
Sottoacetato di piombo cristallizzato . . . . .	» 10
Vaselina . . . . .	gr. 10

Per la sua composizione questa pomata si avvicina a quella di Regent; e benché le dosi sieno meno forti, pure è ancora abbastanza irritante.

Allorché gli ossidi di mercurio sono mal sopportati e le palpebre sono dolorose, la pomata seguente è sempre tollerata e molto utile; essa diminuisce la secrezione ed impedisce la formazione di pellicole.

Ossido di zinco . . . . .	gr. 1
Vaselina . . . . .	» 10

Si può applicare insieme ai cataplasmi ed alle lozioni alcaline.

L'autore ha trovato molto vantaggioso l'uso della pomata al jodol.

Jodol . . . . .	gr. 3
Vaselina . . . . .	» 10

Anche il sottoacetato di piombo è utilissimo sotto forma di acqua bianca adoperata per fomentazione o per compresse; l'autore lo prescrive da 10 - 15 gocce in un mezzo bicchiere d'acqua calda. Le semplici fomentazioni fatte al mattino sono sufficienti a fare scomparire le blefariti recenti e leggieri; le compresse producono gran sollievo nelle blefariti acute e dolorose.

Abbastanza spesso si pratica nelle blefariti croniche la depilazione delle ciglia. L'autore vi ricorre raramente e solo quando tutti i mezzi usati falliscono; certamente la depilazione favorisce la guarigione delle blefariti; ma esso è un trattamento un po' barbaro di cui si può fare a meno curando rigorosamente la nettezza delle palpebre prima di applicare la pomata od il caustico.

È naturalmente importante di curare le cause generali e locali che mantengono una blefarite. Il trattamento generale servirà soprattutto per prevenire le recidive, ma poco si può calcolare su esso per guarire una blefarite in atto. Bisogna d'altronde sapere che le blefariti dell'infanzia hanno spesso tendenza a scomparire spontaneamente col tempo, e che le recidive divengono sempre più rare.

In presenza di una blefarite ribelle, specialmente nell'adulto, bisogna pensare ad una affezione lacrimale; allorché il canale nasale è impermeabile o poco permeabile, è necessario fare il cateterismo. La semplice deviazione del punto lacrimale inferiore basta per mantenere una blefarite; questa deviazione si riscontra spesso nelle blefariti croniche, e spesso è difficile decidere se la blefarite ha prodotto la deviazione del punto lacrimale, o se l'affezione lacrimale ha causata la blefarite. In ogni caso l'indicazione è sempre la stessa; bisogna spaccare il punto lacrimale senza praticare il cateterismo se l'iniezione passa abbastanza bene. Questa piccola operazione procura sempre un gran sollievo al malato, ed il più delle volte assicura la guarigione definitiva della blefarite.

**Delle cause della cecità.** — (*Recueil d'Ophthalmologie*, ottobre 1886).

Marc-Dufour, direttore dell'istituto dei ciechi in Lausanne, dopo aver fatto ricerche statistiche sulle diverse cause che producono la cecità nei fanciulli, esprime il parere che la causa più frequente non sia più oggi, come tempo fa, la blenorrea dei neonati. Quest'affezione ha subito una diminuzione sensibilissima dopo che furono messe in opera la medicazione antisettica e le misure d'igiene preventiva.

Per contro, si vede sfortunatamente aumentare il numero dei casi di cecità dovuta all'atrofia centrale o periferica del nervo ottico. Quest'aumento proviene sia dalla proporzione più grande dei fanciulli guariti da certe varietà di meningite, ma che soventi non sfuggono alla morte che perdendo la

vista, sia dalla cifra più elevata delle affezioni dei centri encefalici che traggono seco l'atrofia del nervo ottico.

Risulta da questi fatti una conseguenza grave sotto il punto di vista dello sviluppo intellettuale dei ciechi, e cioè che diminuisce il numero dei ciechi educabili, mentre quello dei ciechi aventi le facoltà psichiche più o meno alterate presenta un legger ma reale aumento.

Insomma il averlo intellettuale dei ciechi s'abbassa gradualmente.

**Delle manifestazioni associate nel dominio del campo visivo omonimo.** — Dott. A. SCHIEFF, di Berne. — (*Revue d'Ophtalmologie*, maggio 1886).

Queste ricerche sono state fatte su individui affetti da nevrosi diverse ed hanno condotto l'autore alle seguenti conclusioni:

1° I fenomeni che si comprendono sotto il nome di ristringimento o di irritabilità anormale della retina devono esser considerati come una manifestazione della fatica della corteccia dei lobi occipitali e possono essere osservati:

a) in tutti i casi compresi sotto la rubrica d'anestesia o di iperestesia della retina e tanto nelle alterazioni paramente funzionali (isteria, ipocondria, neurostenia) quanto nelle lesioni **organiche dei centri nervosi**;

b) nelle alterazioni psichiche transitorie (anche negli individui sani).

2° Un restringimento dei limiti di un settore del campo visivo non esercita alcuna influenza sui limiti dei settori adiacenti o sul rimanente del campo visivo.

3° La stanchezza della sfera visiva, che si manifesta col restringimento del campo visivo in un occhio, si estende egualmente ai fasci terminali corrispondenti della retina dell'altro occhio (in conseguenza dell'incrocciamento dei nervi ottici nel chiasma), di modo che sono porzioni omogenee di due campi visivi che sono ristrette.

4° I restringimenti dei campi omonimi retinici non coincidono colle localizzazioni stabilite nel centro visivo da Wer-

nick, il quale ammette che ciascun lobo occipitale contiene un centro animante ciascuna metà della retina e la cui sfera d'azione sarebbe limitata da una linea verticale che divide ciascun campo visivo in due.

**Due casi di glaucoma curati con successo coll'uso di lenti convesse. — Dott. WALKER. — (*Annales d'Oculistique*, novembre-dicembre 1886).**

1° Uomo di 33 anni; l'occhio sinistro glaucomatoso e stato enucleato dopo due iridectomie infruttuose. Sintomi identici si manifestano sull'occhio destro. Colla neutralizzazione esatta dell'ipermetropia (36 pollici) scompare il dolore e si ristabilisce l'acutezza visiva nel suo stato normale. Questo miglioramento si mantiene ancora dopo tre mesi.

2° Uomo di 55 anni; l'occhio sinistro affetto da glaucoma cronico ha subito un'iridectomia ed è diventato cieco. Due anni dopo l'occhio destro fu preso a sua volta. Lenti convesse (20 pollici) furono ordinate ed in capo a 15 giorni scomparvero tutti i sintomi per non ripresentarsi temporariamente che 162 giorni dopo in seguito ad un'istillazione d'atropina.

Il dott. Walker crede che questi due casi, insieme a quello da lui osservato nel 1881, costituiscano una prova evidente dell'esattezza della sua teoria sul glaucoma e dimostrino in un modo decisivo che il corpo ciliare non è soltanto un organo di accomodazione, ma una specie di pompa o un cuore linfatico destinato a rifluire i liquidi superflui della camera anteriore nel sistema venoso.

---

## RIVISTA DI ANATOMIA E FISIOLOGIA

**Influenza della estirpazione del fegato sul ricambio materiale.** — O. MINKOWSKI. — (*Arch. fur exper Path.*, ecc. XXI, e *Centralbl. fur die Med. Wissensch.*, N. 40, 1886).

Il dott. Minkowski ha in 60 uche abolito il fegato in parte con l'allacciatura dei vasi afferenti in parte con la totale estirpazione. Per non confondere l'orina con la fecce fu allacciato l'intestino retto immediatamente sopra la cloaca.

Alcuni animali vissero fino a 26 ore dopo la operazione ed emisero, avendo bevuta molta acqua, fino a 600 cmc. di orina in 12 ore, mentre le uche sane di 3 a 4 chilog. di peso separano in dodici ore solo 75-100 cmc. di orina.

Dopo la chiusura della vena porta del fegato tutto il sangue degli organi addominali deve attraversare i reni, quindi la velocità della corrente sanguigna e perciò la quantità della orina aumentano. Dopo la estirpazione del fegato l'orina era sempre acida anche quando (cosa non rara) era antecedentemente di reazione alcalina. Dopo la estirpazione del fegato l'azoto separato in 12 ore per via della orina scese a  $\frac{1}{2}$ , o a  $\frac{1}{3}$  del valore prima osservato; l'uscita dell'acido urico che nella orina degli uccelli rimpiazza l'urea e che dopo l'alimentazione è per 12 ore 1.2-4.5 gr. scese a 0.05-0.025, ossia a  $\frac{1}{2}$ , o  $\frac{1}{3}$  cosicché rappresenta solo 3-4 % di tutto l'azoto. Al contrario la separazione della ammoniaca per mezzo della orina che ordinariamente rappresenta 9-8 % di tutto l'azoto aumentò talmente che nella orina separata dopo la soppressione del fegato, 50-60 % dell'azoto vi apparisce sotto forma di ammoniaca; questa fra i costituenti azotati della urina prende allora quel posto che normalmente spetta all'acido urico.

Dopo ciò non è a dubitare che anche nell'organismo degli uccelli l'ammoniaca è il primo elemento della formazione

dell'acido urico e che la trasformazione sintetica dell'ammonia in acido urico può solo effettuarsi quando è conservato il fegato. Quanto alla piccola quantità di urea che esiste nella urina normale degli uccelli, l'autore viene alla conclusione che probabilmente questa quantità per la soppressione del fegato non subisce notevole alterazione; ed ugualmente è della creatina. Né la leucina, né la tirosina potevano dimostrarsi nella urina dopo la estirpazione del fegato. Il costituente principale, in casi favorevoli fino alla metà, delle materie solide della urina, dopo la estirpazione del fegato, è l'acido lattico, del quale in 12 ore ne sono separati fino a 35 grammi, mentre nella urina delle oche in stato normale, l'acido lattico non è dimostrabile. La quantità dell'acido lattico nella urina sta all'ammoniaca come 5:1; deve quindi trovarsi allo stato di lattato d'ammoniaca. La maggior quantità di acido lattico era separata dopo l'alimentazione canrea, la più piccola allo stato di digiuno e dopo l'alimentazione con idrati di carbonio, sicchè la origine dell'acido lattico deve ricercarsi nella scomposizione degli albuminoidi. Lo zucchero non è dimostrabile nella urina normale anche riunita con le fecce neppure dopo la soppressione del fegato; solo quando agli animali privati del fegato erano somministrati copiosamente gli idrati di carbonio (25 gr. di amido e 25 gr. di zucchero d'uva) furono separati con la urina 0.5-4.2 grammi di zucchero. Dopo la estirpazione del fegato l'urina non conteneva quasi punto acido solforico, ma solo un poco di solfo non ossidato (neutro). Dopo la estirpazione del fegato non poté più riscontrarsi nel sangue traccia di zucchero; da 500 cmc. di sangue raccolto da 5 oche private del fegato si poterono estrarre 0.37 gr. di lattato di zinco e circa 0.1 di leucina e tirosina. Se dopo la estirpazione del fegato si introduceva l'urea per la bocca o sotto la cute, essa si separava inalterata per la urina senza aumento né della ammoniaca né dell'acido urico. Perciò la facoltà dell'organismo degli uccelli di trasformare l'urea in acido urico è collegata con la persistenza della funzione del fegato. Le oche private del fegato, alle quali s'introduce epidemicamente la glicocolle o l'asparagina separano 5 o 6 volte più d'ammoniaca di altri



animali digiuni. La reazione della urina era sempre acida; all'aumento della ammoniaca corrispondeva approssimativamente l'aumento della separazione dell'acido lattico. Dopo ciò è molto probabile che nella trasformazione degli acidi amidi della sera grassa dapprima sia separata l'ammoniaca, la qual cosa può anche accadere al di fuori del fegato, talmente la trasformazione sintetica della ammoniaca in acido urico è solo possibile con la conservazione della funzione del fegato. Causa essenziale della morte delle orme private del fegato l'autore crede che non sia né il raffreddamento né la peritonite, ma l'attossicamento per prodotti veienosi della scomposizione degli albuminoidi specialmente per l'ammoniaca.

**Il sangue nella leucemia.** — (*The Lancet*, febbraio 1887).

Il dott. Pius, osservatore polacco, avendo studiato la composizione del sangue in cinque casi di leucemia, scrive che i cristalli di leucina si riscontrano esclusivamente nella forma di leucemia accompagnata da enfiagione delle ghiandole. In generale, il numero delle piastre di Bizzozzero è molto considerevole, mentre i cristalli di Charcot e di Neumann non si riscontrano che raramente. I movimenti dei corpuscoli bianchi sono molto aumentati.

F. S.

**Ricerche sulla influenza dei batterii nelle ferite per operazioni oculistiche.** — H. KNAPP. — (*Archiv. für Augenheilkunde* XVI, pag. 167).

A dimostrare come il corso di una tersa ferita nell'occhio possa venire nocivamente interrotto dalla infezione, intraprese il dott. Knapp una serie di operazioni nei conigli condotte per tal modo che l'un occhio operasse con mani ed istrumenti netti e nell'altro, o a mezzo della operazione od in altra guisa, inoculasse una schietta cultura di *staphylococcus pyogenus*, *aureus*, *albus* o *citreus*, di *bacillus pyogenus foetidus* o di *coccus della osteomielite*.

Come negli occhi, nei quali la operazione fu governata con

i rigorosi metodi di nettezza, tutto ando a seconda, in quegli artificialmente inoculati con materie infettanti si svilupparono molteplici e gravi conseguenze. Onde è che dalle ricerche dello Knapp risulti ad evidenza la deleteria influenza dei microorganismi sulla guarigione delle ferite per operazioni otalmiche.

F. S.

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

DIE.

**Sulla sifilide cerebrale.** — SEELINGMÜLLER — (*Dents. Med. Wochens.*, N. 44, 1886).

La sifilide del sistema nervoso, stando all'osservazioni di Seelingmüller, sarebbe molto frequente, e non solo come manifestazione del periodo terziario ma anche associata ai primi sintomi dell'infezione (esantema). Il sistema centrale nervoso comincia fin d'allora a reagire contro il virus sifilitico e questa sua reazione esso la estrinseca specialmente con due sintomi. Cefalea e insonnia (iperemia del cervello e degli involucri analoga all'iperemia cui vanno soggette altre parti come roseola, infezione della faringe, albuminuria ecc.). Coll'aggravarsi di questa iperemia cerebrale possono insorgere gravi sintomi, accessi di vertigine, allucinazione, disturbi dei sensi, passeggera paralisi dei muscoli oculari o delle parti innervate dal facciale, disturbi d'intelligenza, della loquela, eccitazione maniaca oppure completo stupore. La grande fugacità di questi sintomi e la mancanza di ogni reperto necroscopico fanno escludere da questi casi, lesioni anatomiche gravi, sembra che in questo stadio si renda visibile anche l'iperemia del fondo oculare. Altri sintomi iniziali per parte del sistema nervoso sono dati dalle alterazioni dei fenomeni riflessi della cute dei tendini. Prima e durante l'eruzione dell'esantema il riflesso tendineo e cutaneo è alquanto esagerato, e dopo compiuta l'eruzione ritorna nor-

male oppure percorre uno stadio subnormale e sotto nuove eruzioni dell'esantema anche il riflesso va soggetto ad aumento.

Per riguardo alla insorgenza della sifilide nervea con substrato anatomico sembra che la medesima si manifesti da tre a dieci anni dopo, ma potrebbe anche insorgere eccezionalmente più presto cioè alcune settimane dopo avvenuta l'infezione.

La sifilide latente può rendersi manifesta ed esplicarsi con una affezione specifica del sistema nervoso sotto l'influenza di molte cause predisponenti

Tali sarebbero:

1° Disposizione ereditaria alle malattie nervose.

2° Traumi della testa. Questi possono dar occasione alla comparsa della sifilide cerebrale mediante la commozione oppure provocando dei processi flogistici negli organi contenuti nel cranio. Per provare che anche traumi in apparenza insignificanti possono essere causa di grave sifilide l'autore riferisce il caso di un negoziante sui 45 anni il quale a periodi diversi aveva sofferto di ulcero duro, di roseola, di faringite, di nevralgia dell'auricolo temporale e del piccolo occipitale, sintomi tutti che scomparirono sotto l'influenza di leggera cura specifica. Diciotto anni dopo l'infezione, egli riportò un leggero colpo al capo e all'indomani gli si manifestò emiplegia destra e paralisi del facciale: tali sintomi svanirono mediante frizioni mercuriali e uso interno di ioduro di potassio.

Altre cause predisponenti sono:

1° L'abuso di alcoolici.

2° Influenze psichiche.

3° Strapazzi fisici ed eccessi sessuali.

Le donne sono colpite dalla sifilide cerebrale più raramente che gli uomini, certamente per il motivo che vanno meno soggette alle summenzionate cause predisponenti.

Il substrato anatomo-patologico della malattia consiste nel tumore sifilitico (gomma) e nella affezione sifilitica delle arterie cerebrali.

La sede ordinaria della gomma è la superficie convessa del cervello, specialmente la regione motoria, più di rado il tumore si forma alla base in vicinanza alla sella turcica.

Quando il tumore si estende in superficie si ha la meningite gommosa, la formazione della gomma ha luogo ordinariamente sulla pia madre ma può anche avvenire sulla dura madre costituendo così la pachimeningite gommosa che di solito fa poi passaggio alle altre membrane allo stesso cervello.

L'affezione sifilitica delle arterie colpisce di preferenza le ramificazioni della carotide, più di rado quelle delle basilare.

In molti casi di encefalopatia sifilitica non si è trovata alcuna materiale alterazione. Secondo Huebner la maggior parte di questi casi, riguardo alla sintomatologia, offrono grande rassomiglianza colla demenza paralitica a decorso molto rapido (da due fino ad otto mesi).

L'affezione del cervello e dei suoi involucri può venir suscitata anche in via secondaria da una sifilide delle ossa del cranio (carie e necrosi). Noi dovremo sospettare di sifilide tosto che in un individuo non tubercoloso i sintomi cerebrali coincidono con un'affezione non traumatica delle ossa del cranio.

Tra i sintomi della lue cerebrale noteremo le già menzionate la cefalea, l'insonnia e le vertigini quali fenomeni iniziali ed anche molto spesso precursori delle più gravi affezioni sifilitiche del cervello. La cefalea invade con violenze straordinarie, si esacerba nella notte ed è molto ostinata, non si corregge punto coi narcotici anzi talvolta peggiora ma cede facilmente all'uso di ioduro di potassio, anche in piccole dosi. Dalla svariata ed anomala sintomatologia della lue cerebrale l'autore ha ricavate alcune forme tipiche che serviranno a farcela riconoscere nei singoli casi.

Eccone le principali:

1° Epilessia con disturbi psichici, paralisi incompleta (raramente paralisi di nervi cerebrali) e stato comatoso terminale di breve durata.

2° Accessi veri apoplettici con susseguente emiplegia.

fenomeni irritatori in una metà del corpo, paralisi di nervi cerebrali, afasia, stato sonnolento.

3<sup>a</sup> Demenza paralitica.

La diagnosi, gstrazione fatta dall'anamnesi, di solito mal sicura, e dall'esame del corpo, si basa sopra i seguenti dati. L'abito esterno di questi infermi presenta qualche cosa di caratteristica. Essi nelle loro movenze, nel loro incedere si mostrano accasciati, cascanti, incerti, flosci, ed i sintomi morbosi che li affliggono hanno questo di caratteristico che si spiegano non completamente, ma si presentano sempre dimezzati o parziali.

In quanto alla terapia l'autore non dice alcun che di nuovo, si può adottare o il metodo delle frizioni col successivo trattamento iodico, oppure le due cure combinate quando vi sieno sintomi gravi e minacciosi. In generale s'impiegano giornalmente da 4 a 5 grammi di mercurio per frizione, queste si devono praticare con certe cautele, cioè far prendere al malato dopo sei frizioni un bagno sospendendo l'applicazione del mercurio per quel giorno.

Il malato deve disporre, possibilmente di due camere allo scopo di godere di buona aereazione.

Bisogna che il malato abbia molta cura della bocca, del naso e della faringe col fare frequenti lavaci e gargarismi con clorato di potassa, e deve far uso di sostanzioso vitto in quantità moderata.

Coadiuvante della cura mercuriale sarà la diaforetica con salsapariglia e che e come una successione si darà il ioduro di potassio a dosi elevate crescenti e decrescenti. Se lo stomaco si ribella alle cure del ioduro di potassio si faccia prendere il ioduro di sodio. Quando vi sono sintomi pericolosi, epilessia, coma rilevante ecc., si adotta la cura d'assalto di Fournier e di Chiarot 8-10-15 grammi di unguento emereo al giorno con ioduro di potassio da 5 ad 8 grani per bocca e per clistere.

**La forma bollosa dell'eruzione iodica.** — MORROW. —  
(*Centrab. für Chir.*, N. 43, 1886).

Tra gli esantemi cutanei consecutivi all'uso interno dell'iodio quelli a forma bollosa sono i più rari. Morrow ebbe opportunità di osservare questa forma due volte, ed in base alle proprie osservazioni come a quelle registrate nella medica letteratura stabilisce le seguenti massime:

La forma bollosa dell'esantema iodico è relativamente rara. Più di frequente sono colpite dall'esantema la faccia, il collo, l'avambraccio e le mani, più raramente il tronco e le estremità inferiori. Lo sviluppo dell'esantema sembra non sia dipendente dalla quantità del iodio introdotto. Infatti si è veduto comparire tanto in seguito a dosi deboli come a dosi forti. Nel primo caso sembra che l'azione del medicamento sulla cute sia collegata ad una speciale idiosincrasia dell'individuo e d'altra parte la patogenesi dell'esantema, nel secondo caso, ci è parimenti oscura. L'eruzione si manifesta relativamente spesso in quei soggetti che soffrono di qualche affezione o del cuore o dei reni. Pare che queste affezioni non costituiscano una mera coincidenza, ma sieno realmente altrettante cause determinanti dell'esantema. Perciò bisognerà agire con una certa prudenza nel somministrare il ioduro di potassio ad infermi che presentassero sintomi di complicazioni morbose per parte del centro circolatorio dell'apparato uropoietico.

**Eruzioni arsenicali.** — MORROW. — (*Centrab. für Chir.*, N. 43, 1886).

Mentre l'uso esterno dell'arsenico provoca sulla pelle alterazioni che non si possono assolutamente differenziare dalla dermatite prodotta dall'apparizione di mezzi irritanti, le forme eruttive più gravi sono da attribuirsi probabilmente al riassorbimento dell'arsenico nella massa sanguigna. Tali eruzioni somigliano perfettamente a quelle che noi vediamo insorgere nell'avvelenamento arsenicale per via interna. I vari preparati arsenicali non si differenziano essenzialmente

nella loro azione sulla pelle. **Morrow** valendosi oltrechè delle proprie osservazioni, anche di quelle di altri autori passa in rassegna le varie forme d'eruzione arsenicale descrivendo la forma eritematosa, la papulosa, l'orticaria, la vescicolosa e la pustolosa; quest'ultima rappresenta spesso il periodo prodromico della caratteristica ulcera arsenicale. Tra i fenomeni che provoca l'arsenico colla sua azione nella pelle ce ne vien notato uno assai interessante e fino ad ora sfuggito all'osservazione dei pratici; consiste esso in uno speciale coloramento grigio o bruno dei comuni integumenti che si palesa in ispecie al volto e in altre parti dopo un uso prolungato del medicamento. Questo colore prenderebbe qualche analogia con quello del morbo bronzino d'Addison. Però dopo sospeso l'uso del farmaco esso si dilegua per desquamazione nel periodo di quattro settimane. Queste alterazioni pigmentali sarebbero precedute di solito da eritema. **Morrow** opina che la presenza dell'arsenico nella massa sanguigna induca disturbi di circolo nei capillari e nella nutrizione della cute.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

### **La antipirina nella tisi.** — (*The Lancet*, febbrajo 1887).

La antipirina si è rivelata atta a varii usi terapeutici; ma, qualora il successo riferito dal dott. Zakrzhevski nel *Russian Military Medical Journal* si avvalori della conferma di altri pratici, questa droga verrà ad essere riguardata quasi quale uno specifico. Mentre sotto gli ordinari metodi di trattamento la mortalità dei tisiopazienti nell'ospedale di He singfors era del 50%, durante gli otto mesi, nei quali fu praticato il trattamento alla antipirina, non un solo caso ebbe esito letale, chè, di contro, molti infermi ne trassero tal decisivo miglioramento da aver potuto restituirsi alle loro case. L'autore

preferisce grandemente il metodo ipodermico, dal quale si ottiene l'effetto in meno di un'ora, mentre, amministrata per la via della bocca, l'antipirina non esercita azione di sorta prima di una o tre ore. L'azione della antipirina si spiega nell'aumento della forza delle contrazioni cardiache, donde la elevazione della pressione sanguigna, ciò che negli infermi di tisi abbassa il polso, ma giammai fino allo stato normale, come pure abbassa e rende più profondi gli atti respiratori, al tempo stesso che ne risentono in meglio le funzioni digestive. Non occorre osservare albuminuria od altro segno di disturbi renali. Riguardo alla dose il dottore Zakrzhevski trova che la si debba regolare proporzionalmente alla robustezza degli infermi. In un tifico, tuttora perfettamente nel resto robusto, ad ottenere il migliore effetto fu necessario una intera dose di 90 grani; mentre in pazienti molto debilitati dal tifo dieci o quindici grani furono del tutto sufficienti ed in casi, nei quali si aveva deciso esaurimento, si constatò quale la meglio consigliabile la dose massima di sedici o diciassette grani.

F. S.

**Trattamento della emiorania col massaggio.** — (*Dents. Med. Wochens.*, dicembre 1886).

Lo studio di un grande numero di emioranie ha tratto alla persuasione non avere di frequente il dolore origine centrale, ma essere legato a locali alterazioni patologiche. Dietro esatte ricerche portate su di una ragguardevole quantità di emioranie si sono riscontrate nelle provincie di decorso dei nervi, che governano la muscolatura delle cervico e del cranio, taluni piccoli, circoscritti induramenti, che cadono agevolmente sotto la palpazione e si rivelano dolenti alla pressione. Tali piccoli nodi, verosimilmente residui di pregressi esiti flogistici, sono indovati negli stessi muscoli, precipuamente nello splenio, cucullare e sterno-cleido-mastoideo, ma si ritrovano eziandio nel temporale.

Perchè questi nodicini producano dolore solamente nella metà della testa torna difficile dire. Si potrebbe approssimativamente accettare la azione riflessa: peraltro le reciproche



comunicazioni dei diversi nervi periferici sono troppo ipotetiche ed anche gli accertati diretti rapporti tra il simpatico ed il trigemino non sono sufficienti a spiegare la occorrenza in discorso. Così pure ha tuttora a prodursi la esatta prova della connessione della emicrania con precedenti modificazioni patologiche.

Assai probabile è siffatta connessione se si considerano i risultati straordinariamente favorevoli, che si sono raggiunti col suddetto metodo di cura. Dei trentasei casi assoggettati dai soli Delahye e Leerosmer, siccome riferisce il Mendelsohn, al trattamento locale mediante il massaggio taluni pochi conseguirono rimarchevole inneggiamento, la massima parte approdarono a completa guarigione. Con il massaggio si andarono riducendo i menzionati induramenti fino a completa eliminazione e venne contemporaneamente debellato il dolore. Lo allontanamento dei tubercoli non è, per fermo, facile, ed il massaggio deve spesso essere continuato per un mese, peraltro, giusta attendibili osservazioni, con esito sicuro.

F. S.

**Terapia delle gravi paralisi a mezzo delle iniezioni di stricnina.** — Dott. BRASCH di Berlino. — (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, dicembre 1886).

Guarito dalla difterite, onde era stato altresì affetta la madre ed era venuto a morte un fratellino, cui neppur la tracheotomia valse a salvare, un fanciullo su i cinque anni dopo mezzo che un mese dalla manifestazione infettiva si reggeva a stento su i piedi. Più oltre la voce si fe' nasale ed intellegibile, una porzione delle bevande erano ricacciate per il naso e man mano l'infermo giunse a tale mal paruto che, più non potendo sorreggere dritto il capo, questo gli ricadesse abbandonato sul petto, non avesse a disagio le braccia, si lamentasse di disturbi visivi. Come si vede, campeggiavano fatti paralitici per estensione e funzionalmente gravi. Appoggiata ad una dieta corroborante imprese il dott. Brasch la cura colla stricnina, che venne iniettata alla prima volta alla dose di 0,001, elevandola poi a 0,002, e si praticavano

le iniezioni quasi giornalmente, fino a raggiungere nell'intera cura il numero di venti. La miglìoria, iniziata a breve distanza dalla prima iniezione, andò per tal guisa accentuandosi che nel volgere di un mese, dissipatasi ogni traccia di paralisi il fanciullo tornasse in rigoglioso fiore di salute scevra la cura da ogni apparenza di intossicazione. F. S.

**Il calomelano quale diuretico nelle malattie cardiache**  
— (*Deuts. Med. Wochens.*, dicembre 1887).

Pur adoprato da tempo immemorabile con le più svariate forme morbose il calomelano venne solo di recente diretto alla terapia delle malattie cardiache ed in quello stadio propriamente quando, declinando il compenso si fanno più abbondanti gli idropici versamenti. Si riconosce dunque a questo preparato alla virtualità diuretica accoppiata ad una diretta azione sul funzionamento cardiaco si dà valore quale il migliore dei succedanei della digitale, specie allora che a questa droga debba rinunziarsi a scopo di evitarne soverchio accumolo. Il prof. Wagner di Budapest e lo Stiller di Vienna molto si lodano di questo preparato, dal quale hanno ottenuto risultati diuretici veramente sorprendenti. F. S.

**Un caso di tetano traumatico curato colla asportazione della cicatrice e delle parti circostanti.** per MONTAGU COTTEBILL. — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Si trattava di una lacerazione al polso destro per frammento di uno specchio. Il tetano cominciò ad insorgere a distanza di dodici giorni dalla lesione con difficoltà alla masticazione accompagnata da dolori al dorso. Il rapido avanzare dell'infermità consigliò all'infermo l'appello al medico, che gli amministrò la fava del Calabar alla dose di due centigrammi di estratto ogni tre ore.

Pur proseguendosi per quattro giorni in questo trattamento, i sintomi si accentuavano sempre più in maggiore angoscia.

L'infermo, all'essere ricoverato nella reale infermeria di Edimburgo, versava nelle seguenti condizioni. Il trisma era

ben marcato, la deglutizione difficoltosa, i muscoli del volto, del collo e del dorso si mantenevano in istato di rigidità. L'accesso era barcollante fino ad obbligar l'infermo a sorreggersi colle mani per non cadere. Egli accusava considerevole dolore nel volto, nel collo, nel petto e nel dorso.

La lingua era umida, bianca ed impaniata: il ventre stitico. La cicatrice, a forma di V, non era dolente alla pressione. Nei primi due giorni di stanza nell'ospedale vennero prodigate all'infermo alle dosi di cloratio e di bromuro potassico. Siffatto trattamento valse, per fermo, a mitigare la intensità dei sintomi, benchè frequenti insorgessero le spasmodiche contrazioni muscolari nel dorso e nelle gambe. Queste spasmodie potevano essere destate per la pressione sovra il nervo ulnare alle piegature del gomito del braccio lesa, mentre la pressione su altri nervi e sulla stessa cicatrice non sortiva effetto alcuno. L'applicazione delle borse di ghiaccio alla spina parve riuscire piuttosto dannosa. Fu quindi sperimentata una iniezione di un venticinquesimo di grano di eserina, ma se ne ebbe tale allarmante depressione cardiaca da richiedere attivo stimolo per varie ore. Parve che la eserina non esercitasse effetto sul tetano, e poichè l'aumentata difficoltà della deglutizione rendeva più frequenti i gravi accessi di opistotono e la ritenzione di urina, il dott. Cotterill procedette alla vasta escisione della cicatrice, esportando una considerevole porzione di muscoli e di pelle nello immediato dintorno. Il risultato fu il più soddisfacente: l'infermo cominciò da allora a migliorare sotto tutti i rispetti e, ad eccezione di un lieve attacco di opistotono dovuto alla indiscrezione di un visitatore, raggiunse rapidamente e senza interruzione la guarigione.

Ben a ragione osserva il Cotterill che la importanza di questo caso si basa sul fatto della rapida guarigione dietro la semplice asportazione della cicatrice, benchè la operazione fosse eseguita dopo ventidue giorni dalla manifestazione del tetano e ad onta della seria invasione del sistema nervoso.

F. S.

**Il trattamento della febbre tifoide coll'impacco freddo-umido e con l'alcool.** per il dott. JOHN CURNOW. — (*The Lancet*, gennaio 1887.

Ben trecento casi di febbre tifoidea passarono negli ultimi pochi anni sotto l'osservazione del Curnow, sì che il suo contributo clinico presenti sommo valore. Nel trattamento di questa fiera infezione il Curnow preferisce il pacco freddo-umido e ne garantisce i benefici effetti pur che lo si applichi con cura e sistematicamente, mentre il pacco offre il vantaggio di essere di facile pratica e di recare all'infermo minore disagio di quello inerente al bagno. Il Curnow, oltrechè nei casi ad elevatissima temperatura, lo ha adoperato con successo anche in quei più gravi per emorragia, quando qualsiasi manovra per adagiare l'infermo nel bagno potrebbe riuscire del più grande rischio. Egli cominciò a patrocinare il pacco freddo-umido fin dal 1876 in un caso di reumatismo ed iperpiressia talmente accentuata che la temperatura, la quale alle 2, 45 pom. era di 106-8° Farh. montasse già alle 3,5, a 107-2° approdando poi l'infermo in grazia di questa terapia a completa guarigione. Nella febbre tifoide, la ascesa della temperatura è più graduale e quindi il rischio di una rapida morte per iperpiressia non ne stringe così da presso come nella febbre reumatica. In conseguenza il Curnow in siffatti casi impacca solamente il petto e l'addome, lasciando liberi la testa e l'estremità. Tale metodo di trattamento vuole essere adottato allorchè la temperatura si mantiene per qualche tempo oltre il 103-5° Farh (vale a dire dodici ore) e continuato finchè cade sotto i 102°.

In molti casi, ne quali l'uso dell'impacco freddo-umido è stato diretto a diminuire la temperatura e ad impedirne l'aumento oltre il 104°, il Curnow, senza prescrivere stimolanti si è limitato ad amministrare 10 o 15 centigrammi di chinina due o tre volte giornalmente, il che egli particolarmente menziona per far presente che non prescrive l'alcool in ogni caso di tifoide. In tal guisa ossia senza punto alcool, egli ha trattato circa 100 casi di tifoidea ed un numero ancor più considerevole con meno di venti once di brandy per intero corso

della malattia e della convalescenza, pur dicendosi affatto convinto che ed in casi eccezionalmente gravi deve amministrarsi una molto più abbondante quantità di alcool e che in quelli disperati ed apparentemente senza speranza è l'alcool l'unico rimedio, che può salvare la vita dell'infermo.

F. S.

**Acetanalide o antifebbrina.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

M. R. Lepine ha riferito di molte osservazioni portate con questa droga tanto su gli uomini che su gli animali. Egli riconosce a questa sostanza un alto valore neuro-modificatore alla dose di circa 40 centigrammi, mentre arreca nei pazienti di atassia locomotrice lo stesso alleviamento dei dolori, determinato dalle amministrazioni di antipirina. Al pari di questa, proroga l'abbassamento della temperatura, ma alla antipirina la preferiscono i pazienti, perchè scevra degli effetti di intossicazione facili a prodursi allora che la antipirina sia somministrata ad alte dosi.

F. S.

**Il bicarbonato di soda nella tonsillite.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Il trattamento della amigdalite colle frequenti applicazioni locali al bicarbonato di soda praticato e raccomandato dal dottor spagnolo Juan Giné, è stato sottoposto ad un'altra serie di saggi da un altro medico spagnolo, il dott. Rovira y Oliver, il quale, pur confessando il valore nella tonsillite parenchimatosa, lo crede meno efficace di molte altre applicazioni quando sia il caso di semplice affezione superficiale e catarrale.

F. S.

**La resorcina nei condilomi e nei nodi non mucosi.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Riporta il dott. Gachkovski in un giornale medico russo di aver applicato la resorcina quale polvere aspersiva in trentaquattro casi di condilomi acuti a lui occorsi negli ultimi cin-

que anni e con i più soddisfacenti risultati. In un caso di non meno di trenta condilomi del prepuzio, uno dei quali del volume di una fragola, una applicazione giornaliera di resorcina valse a ridurli nel corso di una settimana. Anche le nodosità mucose vennero agevolmente curate dalla resorcina.

F. S.

**Effetti tossici del solfato di duboisina.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Il dott. Chadwick riferisce di un caso, nel quale un 1/100 di grano di solfato di duboisina, instillata a scopo di esame per una cataratta senile, cagionò per più ore delirio, lasciando il paziente affatto inconscio di quanto era occorso. V'era grande debolezza muscolare. Si opinò che la suscettibilità per questa droga raggiunga il suo maximum nell'età vecchia e che la simiglianza tra questi sintomi e quelli della atrofia senile conosciuti popolarmente sotto la denominazione di rammollimento cerebrale, possano suggerire di stare la sua azione nello spasmo delle arteriole cerebrali. F. S.

**Un nuovo anestetico locale.** — (*The Lancet*, dicembre 1886).

La *drumina* è il nome di un nuovo anestetico locale di Australia, scoperto e descritto dal dott. John Reid di Porto Germein nel meridione australiano.

La *Cuplorbia Drummondii* è la specie del succo lattiginoso, dal quale venne preparato l'alcaloide *drumina*. È noto esercitare la cocaina un'azione mista su i nervi motori e sensitivi, promuovendo in primo tempo eccitamento. Di contro si dice avere la *drumina* un effetto quasi esclusivamente paralizzante del sensorio ed estraneo ad ogni eccitamento. Furono praticati esperimenti su i gatti e sulla lingua dell'osservatore.

La *drumina* iniettata sulle gambe dei predetti animali causò stupore generale, accompagnato a marcata diminuzione in apparenza di tutte le forme di sensibilità. Applicata sulla

lingua, sulle narici e sulla mano dell'osservatore, la risultante anestesia si addimostrò ancora più marcata. L'alcaloide in discorso non esercita azione sulla pupilla, e piccole dosi amministrate internamente, non producono effetto costituzionale. Venne impiegato con successo in forma di iniezioni succutanee contro la sciatica e le slogature, ma la sperimentazione fu eseguita imperfettamente ed incompletamente. La dose iniettata sotto l'epidermide fu di quattro grani in una soluzione al 4°.

Il dott. Reid presagisce un brillante avvenire a questa droga nel dominio delle malattie nervose e cerebrali.

F. S.

**I preparati di stricnina contro l'alcoolismo.** — (*The Lancet*, ottobre 1886).

Raccomandata già dalle ricerche teoriche e cliniche di Luton, Giacomini, Magnus Huss, Morey, Lecuyè, Jaillet, Minoz, Dujardin-Beaumetz, Amagat i preparati di stricnina contro le varie forme dell'abito alcoolico, hanno avuto di recente conferma di favorevolissimi risultamenti da distinti pratici di Russia, come del Popoff, che ne accenna nel *Vrach* del Tolvinoki, del Manassein, professore di patologia speciale e terapia nella imperiale accademia medica di S. Pietroburgo, del Partsevski, siccome si rileva dal *Meditsinskoe Obozrenie*.

I preparati stricnici, come il nitrato, il solfato hanno sempre favorevolmente corrisposto, dopo che avevano completamente fallito il cloralo, il bromuro di potassio, l'oppio, ecc.

F. S.

**L'ammoniaca contro la pustola maligna.** — (*The Lancet*, ottobre 1886).

Il dott. Leonidas Avendano del Perù, che già nel gennaio 1886 aveva scritto sul *Lancet* in favore del trattamento locale dell'antrace a mezzo della ammoniaca la commenda ora in un giornale medico di Lima contro le pustole maligne, delle quali con questo farinaco egli curò completamente

casi i più spiccati. Quello, che più dettagliatamente riferisce, era sull'avambraccio di una donna di 34 anni.

La pustola aveva destato alta febbre ma l'edema, ed il rossore erano profondi tutto in giro all'avambraccio ed al braccio: la papula era nera in centro e circondata da vescicole. La etiologia, il rapido sviluppo ed i sintomi locali affermano la natura maligna della pustola. Venne praticata una incisione in croce ed un pennello saturo di soluzione ordinaria di ammoniaca fu applicato alle superficie del taglio.

Furono prescritti dell'acetato di ammoniaca e della mistura di acontio e la ammalata approdò in pochi giorni a perfetta guarigione.

Avvisa il dott. Avendano che gli altri caustici, impiegati contro l'antrace, quali l'acido nitrico, il cloruro di antimonio, la pasta di Vienna non distruggano che parzialmente il bacillo dell'antrace, mentre l'ammoniaca possiede virtualità molto più potente.

F. S.

**La Quillaia Saponaria quale espettorante.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Il dott. Maslovki ha usato la radice di quillaia saponaria, già raccomandata da Robert, quale succedaneo della senega in vari casi di differenti affezioni polmonari, e lo ha riconosciuto un apprezzabile espettorante, contro-indicato peraltro quando la emoptoe sia in atto.

F. S.

**La resina di benzoina nelle ulcere.** — (*The Lancet*, gennaio 1887).

Il dott. Woskresenski, scrivendo nella *Russkaya Molitsina* sull'uso della benzoina resina quale rimedio popolare contro le ulcere, afferma di averla frequentemente adoperata in forma di unguento nella dose da sedici a trenta grammi disteso su tela e rinnovato due volte al giorno, con eccellenti risultati.

F. S.



**Sulla terpina.** — Studio clinico terapeutico del dott. G. MADIA. — (*Rivista Clinica e Terapeutica*, settembre 1886).

La terpina, o idrato essenza di terebintina, studiato da Wiggens e Deville, preparata con metodi diversi da Sée e dal Guelpa, si presenta in prismi retti a base romboidale: è molle e insapora.

Le formole terapeutiche sono le seguenti:

Terpina . . . . . gr. 10

Glicerina . . . . . » 40

Si scioglie a caldo: un cucchiaino piccolo da caffè, al giorno, in un bicchiere d'acqua: ossia un grammo di terpina al giorno.

Terpina . . . . . gr. 10

Alcole . . . . . » 80

Si scioglie a lento calore: un cucchiaino da caffè, al giorno, in mezzo bicchiere d'acqua zuccherata, ossia 50 centigrammi di terpina al giorno.

Le proprietà terapeutiche, secondo il Lépine, che pel primo ne studiò l'uso, e secondo il Sée, sono: l'aumento di secrezione e di fluidità della mucosa bronchiale; aumento di secrezione nella funzione dei reni; avrebbe poi i vantaggi della trementina, senza i relativi danni: quindi azione sui catarrhi in genere, azione **emostatica e sedativa**.

L'autore nello spedale clinico di Napoli ha sperimentato l'uso della terpina, e rende conto nel suo lavoro dei risultati ottenuti, i quali sono *negativi*; e crede utile la sua pubblicazione, poichè è convinto che anche l'uso e l'abuso fatto di questo farmaco abbia nociuto all'andamento delle malattie.

Le sue conclusioni, dopo gli esperimenti clinici fatti, sono le seguenti:

1° Azione sul polso, sulla respirazione e sulla temperatura, *nessuna*;

2° Azione sulla mucosa bronchiale, *nessuna* (fu data a dose di 40 centigrammi, ad un grammo e mezzo). Soltanto gli ammalati hanno avuto più facile l'espettorazione.

Nei tisici, e nei malati di bronchite cronica, non si è osservato, come dice il Sée, nè il prosciugamento successivo dei bronchi, nè delle caverne, dappoichè nell'esame fisico del

torace, dopo parecchi giorni di propinamento della terpina, i rantoli principalmente continuano ad essere umidi ed in abbondanza, cosa che l'autore non ha mai notato nella clinica, in quegli infermi ai quali fu somministrato l'olio essenziale di trementina, nel modo noto, sia nell'acqua calda, sia per suffumigi o gocce su pezzi di zucchero.

3° Azione come emostatico, *nessuna*.

4° Azione nella blenorragia cronica, *nessuna*.

5° Azione sui reni. A rene sano, a detta di Lepine, 10 gr. di terpina nell'uomo dovrebbero agire come tossico producendo gravi lesioni renali. Nella clinica di Napoli, furono, per errore, tranguziati 10 gr. in una sola volta da un infermo di bronchite cronica, e dall'analisi delle urine fatta dal professore Primavera, non si trovarono tracce né d'albumina, né di sangue, e fortunatamente non si ebbero gravi conseguenze. Sul rene malato di nefrite cronica *nessuna azione*.

6° Nella ematuria vescicale e renale, *nessuna azione*.

L'autore, dopo questi fatti, lascia il giudizio ai medici.

### **Trattamento della febbre tifoide a mezzo della inalazione di aria fredda. — (*The Lancet*, febbraio 1887).**

Ora e qualche tempo il dott. M. A. Sokoloff dell'ospedale militare di Krasnoslesky pubblicò interessanti ricerche sopra un nuovo metodo di trattamento della febbre tifoide. Egli aveva rimarcato che gli infermi di tifoidea, ricoverati sotto le tende, potevano respirare senza inconveniente l'aria alla temperatura 0°, e che coincidentalmente la temperatura del corpo scendeva da 40° al livello normale. Donde egli venne alla congettura che la inalazione di aria fredda poteva essere impiegata quale mezzo terapeutico. Il dott. Sokoloff portò le sue esperienze su ventitré casi e trovò che la inalazione di aria circa a 0° provocava, più o meno, marcata defervescenza, benché l'azione ne sia, come è ad attendersi, meno energica che quella esercitata dall'aria fredda e dei bagni di acqua fredda, ed all'istesso tempo più transitoria. Egli trovò che l'azione variava sotto differenti condizioni, essendo la defervescenza minima da mezzogiorno alle 6 pom., e massima tra le 7 e

le 10 di sera. Gli effetti erano meno permanenti durante la prima quindicina, rivelandosi la defervescenza ottenuta minore di 1° centigrado e tale stazionando solamente per un'ora e mezza o due, mentre erano maggiori dopo la prima quindicina, raggiungendo la defervescenza più che un 1° del centigrado e permanendo per varie ore. Si constatò esercitare lieve importanza la durata della inalazione, mentre l'azione di una seduta di dieci minuti era uguale a quelle di venti. La media più reconcia era di dodici a quindici minuti.

La defervescenza non era in ragione diretta colla temperatura dell'aria inspirata, e l'aria a temperatura molto bassa non agiva in modo alcuno meglio che l'aria a temperatura alquanto più alta, poichè era mestieri abbreviare la seduta di inalazione della più fredda. La depressione o la eccitazione dell'inferino riduceva o sopprimeva l'azione antipiretica delle inalazioni.

Gli effetti generali della inalazione dell'aria fredda si mostravano nella diminuita frequenza della respirazione, in circa quattro atti al minuto, e nella maggiore profondità; il polso alterava di circa quattro battute e si faceva più pieno. Per contrario la pelle e le mucose diventavano meno secche.

F. S.

### **Straordinaria azione anestetica locale della cocaina.**

— VALICH — (*Centralb. für Chir., e New-York Med. Jour.*, 1886).

Si tratta di un individuo, al quale doveva amputare la coscia, intollerante dell'eterizzazione tanto da averne dei sintomi allarmanti, ed all'istesso tempo di una sensibilità algida così squisita che non tollerasse le più semplici manipolazioni e neppur quelle necessarie alla applicazione del compressore di boumerek.

Una sola iniezione di cocaina bastò a calmare tutta quella pericolosa eccitabilità, ed il paziente non diede un gemito durante le successive manovre. È interessante riportare le fasi di questa anestesia della cocaina. 1°. Taglio della pelle senza dolore. 2°. Incisione della parti più profonde sino al-

l'osso senza dolore. 3°. Trastissione del membro senza dolore. 4°. Niun dolore fino al compimento del taglio, ove il coltello dovette esser condotto fuori sulla linea marcata della pelle. 5°. Leggiera manifestazioni dolorifiche nell'abrasione delle parti molli dall'osso. 6°. Il segamento dell'osso provocò alte manifestazioni di dolore, mentre il paziente non risentì la rimozione con la tenaglia di una punta di osso. 7°. Indolente fu la regolarizzazione dei brani di soverchio ricchi ed altrettanto la manovra della sutura, la legatura dei vasi e la irrigazione con acqua calda. Peraltro l'infermo si lamentava molto quando l'acqua calda fluiva sulla pelle. Il corso della ferita fu favorevole. L'infermo affermava recargli maggior dolore il ricambiamento della medicatura che non ne avesse avuto dalla operazione. Per la pelle si adoperò una soluzione di cocaina all'1, per le parti più profonde al 1/2 per 100

F. S.

**Del valore ipodermico dell'acido fenico.** — Dott. SCAR-  
PARI. — (*Il Morgagni*, 1886).

Il lungo studio sperimentale fatto dall'autore non è stato quello di dimostrare la bontà dell'acido fenico, e specialmente dell'enteroclasma fenicato o di propagarne l'indicazione assoluta, ma invece di ricercare, mediante ripetuti esperimenti, quali e quante potessero essere le indicazioni e l'efficacia dell'enteroclasma fenicato nell'ileo-tifo, a malattia già inoltrata o tosto cominciata. Nel primo caso, a malattia inoltrata, correggendo le ulcere intestinali e favorendone il processo di cicatrizzazione; nell'attivo corso di malattia appena iniziata di prevenire l'esito ulcerativo distruggendo i batteri i quali nel primo periodo iperemico della mucosa intestinale trovavano le condizioni più omogenee per la loro cultura e moltiplicazione.

L'autore non ha avuto mai ad osservare alcuno degli inconvenienti che l'acido fenico suole talvolta produrre, ma invece osservò la riduzione, nel decorso dei morbi, da soli 15 a 20 giorni e guarire taluni casi gravissimi, perchè l'alta

temperatura, i disordini atassici e adinamici, ed il tumore di milza, stavano in atto a dimostrare la intensità dell'ileo-tifo.

Lo Scarpati ripeté il motto del professore Rotmund, «*l'acido fenico è un cattivo rimedio, e non un semplice palliativo*» e conclude col seguente corollario.

La migliore via di somministrazione interna dell'acido fenico è quella del retto, il suo potere antitermico e più pronto, e duraturo coll'enteroclisma, di quello che coi piccoli clisteri.

L'enteroclisma fenicato (2 a 3 litri) titolato con grammi 0,50 per litro di acqua distillata, garantisce dai così detti accidenti fenici, perchè viene prontamente cacciato, e perchè l'acido vi è estremamente disciolto. D'altronde l'azione ne è più diffusa, meglio utilizzata e meno pericolosa. Nei soggetti delicati nelle donne e nei bambini, la dose deve essere di grammi 0,25 per litro d'acqua.

Per evitare inconvenienti, o bene usare dell'enteroclisma fenicato nei giorni alterni, al momento del massimo calore, facendo seguire la sua applicazione dall'uso degli alcoolici, dalla linacea solforica e dai rubefacienti al petto.

L'enteroclisma fenicato è indicato nelle esagerate e pericolose iperpiressie, non ha azione sulla malattia in se stessa, però modificando e prevenendo il processo esulcerativo negli intestini del tifo, può accorciare il decorso dell'infezione e ridurre il calore a sentire per giorni consecutivi l'apirassia.

Gli accidenti di intossicazione fenica stanno in ragione inversa dell'attività renale, e dell'uso delle suddette misure precauzionali.

L'enteroclisma fenicato è sufficiente da solo a guarire l'ileo-tifo.

Nelle febbri moidi trattate coll'enteroclisma fenicato, la milza fu riscontrata meno guasta.

Anche l'enteroclisma di acqua semplice ha valore antipiretico in ragione diretta della bassa temperatura del liquido iniettato; però in misura meno sensibile dell'enteroclisma fenicato.

**Il trattamento al piorato di ammoniaca delle malattie malariche.** per il dott. MARTYN CLARK, della missione medica dell'Amritsar. — (*The Lancet*, febbraio 1887).

Il piorato di ammoniaca possiede pregievoli proprietà terapeutiche, benché, a quanto sembra, non abbia richiamato tutte le attenzioni, che merita. I caratteri, le proprietà e gli usi di questa sostanza furono accuratamente investigati dal Dujardin-Beaumetz e da lui i risultati comunicati alla società Terapeutica di Parigi nel 1872. Questo sale era stato precedentemente usato nel trattamento della febbre intermittente dai dottori Draconot, Calvest, Asplan, Belz ed altri. Le ricerche del Beaumetz confermarono i risultati raggiunti da questi osservatori e dimostrarono che in detta sostanza noi abbiamo un prezioso ed efficace succedaneo della chinina nel trattamento delle malattie malariche. Sembra che questo medicinale sia passato di mente e da quanto ha potuto raccogliere il Clark, non venne mai usato in India. La sua attenzione venne attratta a questo sale, accidentalmente, nella seguente maniera. Egli aveva in cura un infermo, il quale soffriva da sette mesi di gravi febbri intermittenti a tipo quotidiano. La chinina, l'arsenico e gli altri antiperiodici erano stati già generosamente propinati, ma non riuscirono ad alcun sollievo. Dopo dieci giorni di cura la febbre ricorreva sempre quotidianamente e colla medesima intensità. Fu allora che un chimico del luogo gli disse di un rimedio contro la febbre, ricevuto alcuni anni indietro ma non mai da lui adoperato, e che il Clark trovò essere piorato di ammoniaca. Questi lo somministrò al suo infermo con risultati assai soddisfacenti: la febbre non tornò né all'indomani, né durante i successivi mesi, nel corso dei quali l'infermo rimase sotto la sua osservazione. Da quel tempo il Clark ha sempre usato il piorato di ammoniaca nel trattamento delle malattie malariche; ed a lui si offrì ampia opportunità di attuarne completo saggio, chè Amritsar è notorio nel Punjab per la sua insalubrità e le infermità malariche vi dominano frequenti e gravi. Durante il periodo di quattro anni e mezzo il Clark ha trattato oltre 10,000 casi di queste infermità col detto agente e con

i più felici risultati. Ed il successo rispose così uniformemente che il Clark in quella sua tanto estesa pratica, messe da parte la chinina e gli alcaloidi di cincona per il trattamento delle febbri intermittenti, li sostituisce con il picrato di ammoniaca.

Si registrarono 5000 casi di febbre intermittente curati con questo sale, nove solamente dei quali non gli cedettero, vinti invece dalla chinina. Il Clark lo amministra usualmente nelle dosi di un ottavo di grano ad un grano e mezzo quattro o cinque volte al giorno in pillole; mezzo grano ne è la dose media. Del rimedio in tal guisa somministrato è subito visibile l'effetto. Nella grande maggioranza dei casi così trattati, le dosi di mezzo grano propinate nella apiressia impedirono la ricorrenza del vicino attacco di febbre, mentre in circa il 20 per 100 degli infermi seguirono due o tre accessi prima della cessazione della febbre. In un caso di febbre quartana, ad onta delle abbondanti dosi del sale, la piressia ricorre per sei periodi, peraltro con graduale diminuzione di intensità fino a cessare del tutto. Esito ugualmente felice se ne trasse in ogni forma di febbre, osservandosi intanto il fatto curioso dell'essere tutti del tipo terzanario i casi, ne quali il picrato di ammoniaca non sortì effetto. Il Clark lo ha adoperato altresì nel trattamento di venticinque casi di nevralgia malarica di vari nervi, in sei casi di emicrania malarica con uno di colica della stessa natura, ottenendone in tutti esito fortunato e sollecito. Pare non risponda gran fatto contro la febbre remittente, della quale sei casi vennero curati col picrato di ammoniaca senza effetto di sorta, come pure non ne risente l'aumentato volume della milza in seguito alla malaria. I benefici effetti, che nella riduzione dello splene ne ha tratto il Clark nello amministrarlo combinato alla ergolina egli riconosce solamente all'azione di questo alcaloide.

Il Clark è condotto dalla propria esperienza alla conclusione che in tutte le varietà di febbre intermittente e nelle nevralgie malariche il picrato di ammoniaca è un valedoce antiperiodico ed un efficiente e perfetto succedaneo della chinina. E sulla chinina ha per il Clark i seguenti vantaggi: 1° è molto meno costoso, importante considerazione questa ora che, come in India, occorre trattare annualmente centinaia di casi

di malattie malariche; 2° La dose utile è molto più piccola; 3° Non produce spiacevole effetto, qual il dolor di capo, la sordità ecc., proprii talora alla chinina, nè provoca disordini digestivi e nausea, come può cagionare la chinina alle dosi nelle quali deve somministrarsi in India.

### **L'antipirina nel reumatismo articolare e nella emiorania.**

— CHOMNIKOW — (*Deuts. Med. Wochens.*, N. 30, 1886).

La cura esclusiva dell'antipirina fu tentata dall'autore sopra otto persone dell'età di 25 anni a 40 anni sofferenti di acuto reumatismo articolare. — I risultati furono eccellenti, sopra tutto i dolori articolari sparirono così presto sotto l'influenza di questa cura che i pazienti dopo due o tre giorni potevano muoversi e camminare. Contemporaneamente si dileguava anche il turgore, nè si vide trasmigrare ad altre articolazioni. La febbre pure cedè ordinariamente assai presto, più presto che colle altre dosi di salicilato di soda. Non si è mai osservato alcun disturbo od azione nociva proprio di questo trattamento. Soltanto qualche rara volta il malato provava una certa sonnolenza non del tutto spiacevole. In due casi nei quali fortissime dosi di salicilato di soda non erano tollerate, l'antipirina portò molto sollievo.

Eguale azione benefica di questo medicamento si sarebbe osservata nel reumatismo muscolare e contro altri dolori di natura reumatica.

Finalmente l'antipirina fu somministrata in 25 casi di cefalalgia di provenienza varia (stanchezza di mente, oligoemia, perdita di sangue, ecc.) nella emicrania tipica. Anche in quei casi di pura emicrania nei quali avevano già fallito gli altri medicamenti, nei quali la malattia persisteva da oltre quindici anni con accessi regolari tipici, l'antipirina si mostrò efficacissima. Contro l'emicrania l'antipirina fu data in dosi non superiori di un grammo, se ne danno non più di due dosi nell'intervallo di mezz'ora. I dolori cominciano a calmarsi dopo venti minuti ed anche prima. Dopo mezz'ora gli ammalati possono attendere alle loro occupazioni. Questo



medicamento, ben s'intende, non guarisce radicalmente l'emierania ma ne fa abortire gli accessi.

Contro il reumatismo articolare la dose è di un grammo quattro volte al giorno.

**L'eucalyptol nella tisi.** — (*The Lancet*, dicembre 1886).

Il trattamento della tisi a mezzo delle iniezioni ipodermiche di eucalyptol è stato intrapreso dal Bonveret, variando la dose giornaliera dell'antisettico da un grammo e mezzo a due e mezzo, in durata della cura da quattordici a sedici giorni. Dei sedici casi trattati con questo metodo sei erano accompagnati da febbre, dalla quale decorrevano scevri i rimanenti. Eccezionalmente si osservava disturbo locale dietro la iniezione. L'antisettico era certamente assorbito tanto che poté essere scoperto nella respirazione, ma non nell'urina. Quale risultato del trattamento in discorso non fu osservata albuminuria. Gli è dubbio se il numero dei bacilli venga ad essere comunque alterato in questo metodo di trattamento. Ne conseguì, come di regola, riduzione di sudore. Il principale effetto ne è una preparazione balsamica nella secrezione bronchiale, dall'eucalyptol favorevolmente influenzata. Perret e Chabbanes hanno condotto degli esperimenti con una soluzione al 5% di eucalyptol, iniettando una miscela di questa droga con la materia tubercolosa sotto la pelle del porcellino d'India.

La conclusione generale, alla quale essi pervennero, è che questo antisettico è del tutto insufficiente ad impedire le attività del micro-organismo, che è causa della tubercolosi artificiale.

**Cura dell'anemia cerebrale.** — (*Gazette des Hôpitaux*, N. 8 1887).

Il dott. Dujardin-Beaunet prescrive la seguente medicazione nei maiati affetti da anemia cerebrale:

1° Prendere dopo ciascuno dei principali pasti, in un po' d'acqua di Seltz, una cucchiata da zuppa di sciroppo di ioduro di ferro;

2° Alla sera, nel coricarsi, una cucchiaiata egualmente da zuppa nella seguente soluzione:

Bromuro di potassio . . . . .	grammi 10
Bromuro di sodio . . . . .	» 10
Bromuro di ammonio . . . . .	» 10
Acqua distillata . . . . .	» 350

3° Prendere due bagni solforosi;

4° Quando la stagione lo permetterà, sostituire i bagni solforosi colle doccie fredde. Si terminerà con una doccia calda sui piedi.

**Dell'idrochinone.** — Prof. G. SILVESTRINI e D. PICCHINI. —  
(*Il Morgagni*, 1886).

Nonostante che gli autori dichiarino di essere convinti della necessità di dovere talora rispettare il processo febbrile, considerandolo come un agente naturale reattivo dell'umano organismo contro le cause morbigene, e di usare parcamente degli antipiretici, pure nell'intendimento di studiare, colla maggior possibile intelligenza, l'azione di questi due medicinali, rendono conto delle loro ricerche cliniche e sperimentali fatte usando l'*idrochinone*.

È questo un derivato della benzina; anzi, secondo il Kerulé è uno dei tre soli possibili idrossibenzoni; essendo gli altri due, la resorcina e la pirocatechina. A seconda che l'idrochinone è ottenuto per cristallizzazione o per sublimazione si presenta in cristalli rombici, incolori, trasparenti, spesso prismatici; oppure in lamine e scagliette lucenti. Ha sapore dolciastro, è inodoro; si scioglie bene nell'acqua calda, nell'alcole, e nell'etere.

Complessivamente la dose usata è da gr. 1,20 a 2 gr. al giorno, somministrato di ora in ora, o di 2 in 2 ore, diviso in parti di centigrammi 20 a 50 ciascuna.

Gli sperimenti sono stati fatti sopra tre casi, con risultati soddisfacenti.

Gli autori ricordano come alcuni antipiretici acquistati dalla scienza e introdotti nella pratica non siano stati scevri di gravi pericoli (cairina, resorcina, tallina, antipirina ed anche

salicilato di soda e chinina a *dose alte eccezionali*), e quindi con prudenza e parsimonia studiano le novità per dovere di clinici.

L'avere un antipiretico — dicono — potente e nello stesso tempo tale da non causare danno all'infermo, e che possa portare utili effetti, se non in tutti, almeno nei più gravi processi febbrili, sarebbe un raggiungere quasi l'idealità terapeutica anche se questo mezzo esercitasse soltanto — come nelle osservazioni da essi fatte — un'azione fugace e limitata nel complesso dei fenomeni che costituiscono il processo febbrile, senza recare modificazioni al procedimento della malattia. Per conseguenza sono soddisfatti dell'idrochinone, che per ora sembra un antipiretico innocuo e nello stesso tempo utile.

---

## RIVISTA DI TOSSICOLOGIA E MEDICINA LEGALE

---

**Paralisi immaginario.** — SUCKLING, del Queen's Hospital in Birmingham. — (*The Lancet*, settembre 1886).

■ La prima esatta storia di paralisi immaginaria, giusta il Suckling, si deve al dott. Russel Reynolds. Quegli conferma non avere siffatte paralisi substrato alcuno morboso, ma dipendere esclusivamente da un'idea, tanto che, una volta guadagnata dal medico la fiducia dell'infermo, assicurandogli che guarirà immediatamente, si dileguerà dalla sua mente la falsa idea e con questa la paralisi. Osserva acutamente e con opportunità l'autore che nel definire siffatta diagnosi, deve ben fisso tenersi che i nevrotici e gli isterici sono individui, coi quali sovente si ha da fare, diporlandosi diversamente i due disordini funzionali. Imperocchè i nevrotici, pur facili a queste paralisi immaginarie, vengono sollecitamente curati, una volta stabilita la diagnosi; mentre l'isterico non si presta facilmente alla cura e di frequente recidiva, il che non avviene nel nevrotico. Questi inoltre, è vivace, di buon

umore, non egoista, intelligente, attivo, industrioso, contento di essere curato e riconoscente per la guarigione. L'isterico è svogliato, apatico, pigro, egoista, ha espressione caratteristica, generalmente nè sollecito di guarire nè grato per la guarigione. Alle cure del Suckling si offerse quattro casi di paralisi immaginaria negli ultimi quattro mesi. Ciò contribuisce ad avvalorare l'opinione della enorme influenza della mente sul corpo. E appunto in siffatti casi che l'opera dei propugnatori delle guarigioni, così dette, per la fede (*healing by faith*) pretende far miracoli. Proprio come la mente esercita un'enorme influenza nella etiogenesi della sensazione della motilità ed anche dei disordini organici, così questa stessa influenza può essere posta a profitto quale pratico rimedio nelle malattie. Rammenta a ragione Suckling la giustezza del detto di Wilks. La pratica della medicina non è solamente fisica, ma eziandio psicologica. F. S.

**Della simulazione delle malattie e del modo di riconoscerle e di scovarne la frode** — Dott. NICOLA DE PEDYS.  
Ancona, 1886.

È un pregevole lavoro (volume di 442 pagine) nel quale l'autore tratta con estese conoscenze, sana critica e diligente coordinazione, di quel ramo importantissimo della medicina forense costituito dalle malattie simulate. La letteratura medico-legale militare è ampiamente contemplata, e molti argomenti di simulazione di malattie nell'esercito esposti diffusamente, perquisacchè, malgrado qualche veduta dell'autore, che forse non potrebbe essere abbracciata interamente dai medici militari, e sebbene la pubblicazione non sia destinata esclusivamente agli ufficiali sanitari militari, pure potrà essere consultata con molto vantaggio in non poche congiunture.

L'opera è divisa in una parte generale ed in una parte speciale. Nella prima l'autore, dopo di aver discusso prolissamente del concetto della simulazione, nonché delle cause e dei fini della medesima, tratta della simulazione in materia civile, nelle assicurazioni sulla vita, nel contratto vitalizio,

nella identità, nei disastri ferroviari, e nella separazione del matrimonio.

In un capitolo dedicato con belle parole all'esercito, parla quindi della simulazione nella milizia, rileva talune cause che inducono in Italia un numero relativamente notevole d'individui a sottrarsi al servizio militare, e ne attribuisce l'origine alle passate vicende politiche e sociali della penisola. Dopo di aver notato come le simulazioni nell'esercito siano penose e malagevoli assai pel medico, a causa della diversità degli ordini sociali dai quali i militari provengono, sostiene giustamente che la natura di esse varia secondo la civiltà, l'istruzione, l'organizzazione sociale, il clima e le forme morbose di un paese. Osserva infine con lode come nell'esercito italiano le simulazioni diminuiscono sensibilmente, mentre vanno sempre più crescendo in altri paesi, e riporta per intero gli elenchi delle imperfezioni fisiche e delle infermità esimenti dal servizio militare.

Nella classificazione delle simulazioni, dopo di aver passate in rassegna le diverse divisioni, dalle più antiche a quella più recenti, l'autore conchiude coll'attenersi a quella del Boisseau; quindi, dato un rapido cenno storico delle simulazioni nell'antichità, nonché di quelle quasi inverosimili del medio evo, parla brevemente delle opere di Fedeli, Ingrassia e Zacchia, e viene man mano alle pubblicazioni di medicina legale della seconda metà del secolo scorso ed a quella del principio di questo secolo, quando le discipline riguardanti le malattie simulate ebbero un nuovo impulso ed uno sviluppo nuovo per opera soprattutto degli eruditi medici militari venuti in fama nelle guerre di allora. L'autore fa poi rilevare come fin dal principio di questo secolo, a misura che la scienza progrediva, divennero anche più ingegnose le simulazioni, e che appunto perciò, coll'avvicinarsi ai tempi moderni, crebbero notevolmente di numero ed importanza le opere sulle malattie simulate, e cita gli scrittori moderni più cospicui, e soprattutto gl'italiani.

Dopo di aver dimostrato che la questione delle simulazioni è in intimo nesso con problemi sociali di altissima importanza, dai quali deriva quasi la necessità di mentire per sed-

disfare ai bisogni della vita, l'autore parla delle malattie più frequentemente simulate in materia civile, quindi quelle simulate con maggior frequenza in materia penale ed in ultimo di quelle simulate più frequentemente in materia militare. Tratta delle diversità di queste al momento della coscrizione, al principio del servizio ed a servizio inoltrato, e della influenza dei vecchi soldati sui nuovi. Rileva come in Italia si ricorra pochissimo a questi mezzi vergognosi, laddove in altri paesi esistono veri trattati teorico pratici in uso soprattutto nelle compagnie di disciplina e nelle carceri militari. Detta della tenacità straordinaria colla quale talora siffatte simulazioni vengono continuate per periodi lunghissimi di tempo, parla delle dissimulazioni nel servizio militare e della causa della loro rarità. Dopo di aver citato le molte difficoltà che si incontrano nello studio delle malattie simulate, e dopo di aver esposti i precetti generali dati dagli autori per la scoperta della frode, l'autore parla della semiotica giudiziaria, degli strumenti come mezzi diagnostici, delle prove speciali (prove semplici e dolorose, ipnotismo, metalloterapia ed applicazione della calamita) e delle prove indirette. Dimostra infine la necessità della costituzione di un collegio peritale medico e pone termine alla parte generale del lavoro trattando della simulazione dei reati, di talune disposizioni del codice penale e del regolamento di pubblica sicurezza e degli articoli del codice penale militare e del regolamento sul reclutamento, relativi alle malattie o mutilazioni procurate a scopo di riforma o di esenzione dal servizio.

Della parte speciale sarebbe naturalmente impossibile fare un'analisi anche molto superficiale e succinta, e ciò a causa della vastità della materia e della importanza di ogni singolo argomento. E giuocoforza quindi limitarsi alla semplice citazione dei vari capitoli che l'autore ripartisce in tre gruppi: morbi del sistema nervoso e degli organi dei sensi, morbi degli organi del moto e morbi degli organi della vita organica. I titoli dei singoli capitoli sono i seguenti: nevrosi simulate, malattie degli occhi, malattie dell'orecchio, malattie degli organi della loquela, malattie della bocca, malattie della pelle, malattie dell'apparato locomotore, malattie dell'apparato

rato respiratorio, malattie dell'apparecchio circolatorio, malattie degli organi digestivi, malattie costituzionali e malattie dell'apparato genito-urinario.

Giova in ultimo notare che l'opera è corredata molto opportunamente di un'estesa appendice bibliografica distribuita in ordine cronologico e la quale può essere di grande giovamento per i necessari riscontri.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**L'auto-soccorso dei feriti in guerra.** — DIEMER. — (*Centralb. für Chir.*, ottobre, 1886).

Non corre alcun dubbio che la celerità dei soccorsi è chiamata a ridurre l'alta mortalità su i campi di battaglia. Una volta che al personale sanitario non si può chiedere più di quanto già da lui si è preteso, ed ai soldati in combattimento non è permesso apprestare soccorso ai camerati feriti, il dottor Diemer, medico dello stato maggiore del reggimento granatieri Sassoni N. 100, ha pensato di istruire i soldati sulla possibilità di porgersi da loro stessi soccorsi passeggeri. A quali lesioni ed a quali mezzi di soccorso debba circoscriversi la prefata istruzione è questione che può discutersi con differenti opinioni. Il dott. Diemer ha riepilogato intante piccole tavole una molto sensata scelta delle istruzioni le più elementari e le più facilmente apprendibili. Forse il quaderno, senza pretese e corredato di buone incisioni del dott. Diemer, è per dare l'impulso ad un benefico progresso nella cura dei feriti in guerra.

F. S.

**Relazione sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra  
contro la Francia del 1870-71.** (*Sanitäts-Bericht über  
die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-71*).

**SEZIONE TERZA.**

**FORMAZIONI SANITARIE MOBILI.**

La difficoltà principale dell'ordinamento sanitario di guerra non consistette nel provvedere del necessario personale e materiale sanitario le truppe, ma nella composizione delle formazioni mobili che dovevano accompagnare o seguire gli eserciti combattenti, l'esperienza delle guerre del 1862 e 1866 avendo rese necessarie radicali modificazioni alla *istruzione sulla mobilitazione* del 1859.

*1° Formazioni pel primo soccorso.*

**A) Sezioni di Sanità.**

1. *Prussia.* — Ogni corpo d'esercito mobilitato fu dotato di tre *sezioni di sanità* distinte in ogni corpo coi N. 1, 2, 3. Ogni divisione di fanteria ne ebbe una; la terza restò a disposizione del comando generale, ed operò quasi sempre presso il riparto d'artiglieria.

Le sezioni assegnate alla divisione di fanteria le seguivano sul terreno di battaglia. Ebbero il compito di stabilire il posto principale di medicazione fornendolo del personale medico ausiliario e del necessario materiale; di mandare, sotto il comando dell'ufficiale addetto alla sezione, i portaf feriti alla ricerca dei feriti e di effettuarne, col materiale loro affidato, il trasporto al posto di medicatura non che di condurli poi, mediante altro apposito acconcio materiale di trasporto, al più vicino ospedale da campo.

Tutti gli ordini relativi alle dette sezioni di sanità, pel punto ove stabilire il posto di medicazione e per gli eventuali mutamenti di esso pervenivano al medico capo della sezione di sanità dal comandante della divisione alla quale era addetta, il cui consigliere era il medico di divisione. La sezione lasciata a disposizione del comando generale del corpo d'ar-



## E SERVIZIO MEDICO MILITARE

mentale riceveva analoghi ordini dal comandante generale per mezzo del rispettivo Generalarzt.

Il comando interno della sezione era affidato ad un comandante (Rittmeister), dal quale impartivansi gli ordini per servizio giornaliero e specialmente di marcia. Gli ordini relativi allo stabilimento del posto di medicazione ed al servizio dei porta feriti (124 per ogni sezione) erano di esclusiva spettanza del medico divisionale, a disposizione del quale erano il personale ed il materiale della sezione durante l'azione sul posto di medicatura.

Ogni sezione potevasi dividere (personale, materiale, casse di strumenti, da medicazione, ecc.) in due parti eguali: in caso di separazione, la seconda sezione era comandata dal primo luogotenente, e l'amministrazione ne era affidata al furiere (Feldwebel). L'impiegato contabile colla cassa restò sempre presso la prima sezione, così come il farmacista, assumendone alla seconda sezione le funzioni un medico assistente. Il compito di giudicare della convenienza di tener la sezione unita, con un sol posto di medicazione durante il combattimento o dividerla lungo la linea, fu affidato al medico divisionale; egli poteva pure, in mancanza di ordini superiori, dare gli ordini opportuni per allontanare la sezione dalla linea diretta di combattimento, nel caso fosse pericoloso rimanere ulteriormente nel luogo designato. Spettava pure a lui, in caso di ritirata, dare l'ordine perchè la sezione, od almeno una metà di essa, seguisse i movimenti della sua divisione: nel caso che una sola metà della sezione non sembrasse sufficiente al bisogno lasciandola sul posto, si poteva ricorrere alla terza sezione del comando generale o ad una parte di essa... In simili casi i medici, il personale sussidiario, ed il materiale lasciati sul posto di medicazione rimanevano sotto l'egida della convenzione di Ginevra.

Nei momenti di sicura quiete i medici, come pure gli aiutanti di sanità ed i portaferiti delle sezioni, venivano comandati agli ospedali da campo, oppure impiegati per lo sgombero dei feriti.

I portaferiti, per lo più armati di pistola, potevano negli accampamenti anche montare la guardia. Alle sezioni di sa-

nità erano muniti della borraccia di ristoro come gli aiutanti di sanità, ma avevano solo gli apparecchi (barelle) da trasporto, senza tasca da medicinali e mezzi di fasciatura.

Ogni sezione di sanità possedeva due vetture a due cavalli pel trasporto del materiale (due barelle, cassa, le mazzette, il bagaglio); due vetture di sanità pure a due cavalli, ove erano in due parti eguali suddivisi nei due veicoli gli oggetti tutti di dotazione (casce medicinali, apparecchi da medicazione, strumenti chirurgici, alimenti di riserva e mezzi di ristoro, utensili da cucina).

Le sezioni con antico materiale erano nell'interno ripartite in tiratoi e cassettini numerati: i nuovi carri a vettura erano chiusi per di dietro da una porticina a due battenti, nelle faccie interne suddivisi in diversi ripostigli. Nell'interno della vettura aprendo gli sportelli si presentava una parete suddivisa in sette parti con ripostigli per le cassette regolamentari. Per ripostigli erano utilizzati ancora diversi spazi, due sui lati, uno anteriore, uno posteriore, un altro sotto il cielo della vettura, uno al disopra dell'asse anteriore, uno dietro il coupé, ed uno sotto il sedile del conduttore; finalmente il cielo della vettura era a galleria che difendevasi con un copertone impermeabile.

Lo sgombero dei feriti dalla linea di combattimento al posto di medicatura ed occorrendo agli spedali da campo si effettuava con vetture-trasporto, avendone 6 ogni sezione di sanità.

Ogni carro era per due feriti gravi, sospesi su adatte barelle internamente, e per tre feriti leggieri seduti sul banco. In caso di necessità altri due feriti leggieri potevano alloggiarsi tra le due barelle, poggiando i piedi sulla pedana tra la traversa ed esse barelle: il bagaglio e le armi si collocavano sulla galleria. Pella loro forma speciale esse carrozze erano comode e leggiera: perciò l'attacco era di due soli cavalli col conduttore a sella; il freno pelle varie esigenze della via era affidato ai portaferiti che accompagnavano a piedi ciascuna carrozza. Sotto la carrozza era un botticello per l'acqua. Siccome oltre le barelle per l'interno sul cielo della vettura ve n'erano altre cinque, così ogni sezioni di sanità ne

portava seco più di quarantadue (tre delle quali a ruote, ed a molle di sostegno).

Le barelle da campo delle sezioni di sanità erano simili a quelle delle truppe, colla differenza che erano munite (sotto la testata) d'una tasca, contenente 4 fasce, 12 compresse 9 fazzoletti triangolari, del *tapeten span*, filaccia, una spugna, delle spille, alcune serrelines, un mezzo involvente per le medicature (*makintosh*), del cerotto adesivo disteso, un piccolo bicchiere ed una fiala con 125 grammi d'aceto che allungato all'uopo di acqua poteva valere per bevanda.

### *Servizio sul campo di battaglia.*

La compagnia dei porta feriti si riparte sul campo in due sezioni, suddivisa ciascuna in cinque squadre o pattuglie con tre barelle ciascuna: si hanno quindi 30 barelle per sezione (90 per corpo d'armata) sul campo. Ad ogni barella sono addetti quattro uomini (due portatori, due di riserva, che si sostituiscono a vicenda nei trasporti a notevole distanza: i due di riserva portano le armi ed il bagaglio dei feriti). Alla sorveglianza di ciascuna barella è assegnato un sottufficiale o caporale.

I portafferiti vanno in cerca dei feriti: subito ne allentano le parti strette del vestiario, apprestan loro qualche rinfresco ed in generale i soccorsi medici che del caso: il primo soccorso chirurgico non può, secondo l'istruzione essere da loro apprestato se non in caso di assoluta urgenza (per frenare un'emorragia con fasciatura compressiva; adattamento di un apparecchio semplice per trasporto, ecc.). Medicato il ferito ed adagiato sulla barella se ne intraprende immediatamente il trasporto, secondo la natura e grado della ferita, alla sede trasporti dei malati od al posto principale di medicazione. Alla sede centro dei trasporti si trovano riunite le vetture per malati, prescegliendo per ciò un luogo il più vicino alla linea di combattimento, ma pur possibilmente riparato: le carrozze dispongonsi coi cavalli già rivolti verso il posto di medicazione. I feriti son coricati sospendendo nelle vetture le barelle sulle quali furono adagiati sul campo di battaglia, ed i portafe-

riti prendono l'altre barelle delle vetture per correre di nuovo sul campo alla ricerca di altri feriti. Se non v'ha più posto nelle carrozze, o la lesione non permette il trasporto in carrozza, allora i portafanti trasportano il ferito direttamente al posto principale di medicatura, al quale si dirigono pure a piedi quei feriti che, non trovando posto nelle vetture, per la leggerezza della lesione sono in grado di ciò fare.

Sul posto principale di medicazione si scaricano dalle carrozze i feriti, e in quelle dispongonsi nuove barelle e così rifornite ripartono pel luogo di riunione sovra accennato.

### *Servizio al posto principale di medicazione.*

Esso posto dev'essere il più possibilmente vicino alla linea di combattimento, ma, generalmente almeno, in posizione riparata. Per istituirlo si utilizzano anzitutto se possibile i fabbricati, se no si erige la tenda di medicazione. In base alla convenzione di Ginevra, vi si inalberano le due bandiere, una colla croce rossa in campo bianco, l'altra coi colori nazionali, di notte s'ha ricorso a fanali colla croce rossa.

La direzione medica è affidata al Generalarzt od al medico di divisione; in una sezione distaccata lo è al medico più elevato in grado addettovi. Particolare attenzione esige l'economia del tempo nel disbrigo d'ogni bisogna e la distribuzione opportuna per ciò del personale.

In generale gli ufficiali medici e gli aiutanti sono ripartiti in tre sezioni: La prima pel ricevimento e la prima visita dei feriti, provvedendo indilatamente alle loro esigenze. Praticansi le medicature semplici e le piccole operazioni necessarie ai feriti leggieri, e tosto rimandansi in dietro. Ai feriti mortalmente si apprestano mezzi di conforto medico e religioso secondo la confessione cui appartengono.

La seconda sezione si occupa dei feriti di qualche gravezza che necessitano di apparecchi per rendere possibile l'ulteriore trasporto agli ospedali da campo.

La terza sezione si occupa di quelli che reclamano immediate operazioni di importanza (legatura di grandi vasi, ope-

razioni d'urgenza, tracheotomie ecc.): le resezioni articolari assolutamente vietato praticarle al posto di medicazione.

Appuntando su ciascun ferito, al petto, ad un braccio ecc. una tabellina diagnostica redatta dal medico che lo soccorse, ed indicante brevemente la natura e grado della lesione ed i mezzi di soccorso apprestati, si ottenne di evitare ulteriori visite e medicature là ove i feriti erano trasportati, e di regolare opportunamente anche il riparto di essi feriti..... Sulla tabellina indicavasi pure la possibilità di un ulteriore più lontano trasporto.

Quest'ultima indicazione era convenzionalmente accennata con cifre romane: I indicava che per la natura della lesione il trasporto poteva essere pericoloso: essi feriti dovevano quindi lasciarsi al posto più vicino di stazione. Col numero II segnava quelli per i quali un più lontano trasporto senz'essere sicuramente pericoloso poteva essere nocivo: in questo caso doveva il ferito per il tempo possibile trattenersi nel più prossimo ospedale. Finalmente col numero III si indicava non essere dannoso anche un più lontano trasporto.

Ogni medico era provvisto di esse tabelline, che essendo di cartoncino foderato d'un resistente tessuto di tela, potevansi, come si disse, appuntare, o appendere praticandovi un occhietto ad un bottone della giubba, ecc.

Se in onta al soccorso dei medici dei corpi la sezione di sanità difettasse di personale sul posto di medicazione, era esso fornito anzitutto dagli ospedali da campo della divisione, poi dagli ospedali a disposizione del comando generale del corpo d'armata, finalmente, all'evenienza, dal personale dell'ospedale di riserva se non era questo troppo lontano.

Il trasporto dei feriti dal posto di medicatura all'ospedale da campo, che nel frattempo dovevasi stabilire, si eseguiva coi carri da animalati della sezione, e questi non bastando con quelli di corpi di truppe o di altre sezioni di sanità non impegnate e finalmente con carri da contadini requisiti, trovati utilissimi per tale servizio. I feriti che potevano camminare seguivano a piedi i carri trasporto. Se le circostanze lo acconsentivano i portuferiti accompagnavano i carri dei feriti fino agli ospedali da campo.

2. *Sassonia*. — XII corpo — tre sezioni di sanità — Ordinamento quasi assolutamente identico, si pel materiale che pel mezzi di trasporto, ecc.

3. *Baden*. — Prima del 1868 l'ordinamento era analogo al bavarese ed austriaco; da allora fu istituita una sezione di sanità alla prussiana cui fu aggiunta una vettura pel trasporto malati pur affatto simile al modello prussiano aggiungendovi le vetture *omnibus* prima in uso, analoghe alle bavaresi e che avevano di particolare il modo di sostegno delle barelle (con mensole di ferro).

La sezione di sanità badese, di forza rispondente a quella della divisione da campo cui assegnata, si componeva di tre sezioni quasi eguali, di 60 portaferiti, sicchè aveva una forza di circa 1 1/2 d'una sezione prussiana. Le pattuglie porta feriti eran di 12 uomini, con tre barelle; cinque pattuglie (60 uomini) formavano un convoglio: i tre convogli della sezione avevano perciò 45 barelle.

Il personale d'una sezione di sanità era superiore a quello d'una sezione prussiana; constava di:

1 Oberstabsarzt (qual medico capo), 1 Stabsarzt, 4 Assistenzärzte;

1 Ober-Lazarethgehilfen, 3 Lazarethgehilfen, 4 infermieri;

8 caporali, 48 portaferiti;

1 luogotenente, 1 sottufficiale del treno, 1 caporale del treno, 20 soldati del treno.

Totale 93.

I mezzi di trasporto si componevano di 3 carri di sanità, di tre requisiti, di 3 carri bagagli, di 6 grandi omnibus antichi, di 3 nuove piccole carrozze per malati: gli omnibus erano a 4, tutti gli altri veicoli a 2 cavalli.

Anche pel materiale la sezione badese era delle meglio fornite: aveva un gran numero (18) barelle a ruote, una tavola di operazione (modello Beck), un apparecchio per trasfusione, scatole di estratto di carne per preparare brodi, ecc. Le barelle da campo analoghe alle prussiane, avevano però dei sostegni di ferro mobili, sì che potevansi dare al ferito diverse inclinazioni.

I portafertili erano provvisti di una tasca contenente entro una borsa di lana: 1 forbici, 1 torcolare a fibbia, 2 piccoli bicchieri per aceto ed olio, 4 rocchetti di refe (60 grammi), 30 spille ( $\frac{1}{4}$  di carta), inoltre una scatola di latta a due divisioni e contenente: una spugna, del cerotto adesivo disteso, circa 120 grammi di fileccia, due fascie lunghe circa 3 metri e due di 6 metri, una fascia a quattro capi, 4 compresse, 1 triangolo pel braccio.

*R. Compagnie di Sanità Bavaresi.*

Erano ordinate già in pace e provvedevano al servizio dei malati negli ospedali: ve n' erano 4, una per divisione. Le truppe ricevevano l'istruzione dal medico addetto alla compagnia.

La compagnia mobilitata componevasi di:

1 capitano, comandante (2 cavalli); 1 luogotenente (2 cavalli); 2 sottotenenti (4 cavalli).

1 medico di reggimento (1 cavallo); 4 medici di battaglione (in guerra),

1 sergente maggiore (1 cavallo); 1 caporale e 4 soldati di cavalleria, quali ordinanze (5 cavalli).

1 trombettiere maggiore (1 cavallo); 1 trombettiere di 1<sup>a</sup> classe (1 cavallo); 2 trombettieri di 2<sup>a</sup> classe.

1 sergente di cavalleria (1 cavallo); 3 sergenti; 1 sergente computista.

2 caporali di cavalleria (2 cavalli); 4 caporali di 1<sup>a</sup> classe; 5 caporali di 2<sup>a</sup> classe.

9 appuntati.

1 maniscalco.

1 sellaio.

30 soldati di 1<sup>a</sup> classe di sanità; 111 soldati di sanità di 2<sup>a</sup> classe.

32 soldati del treno.

9 servi addetti ai cavalli.

64 cavalli del treno.

Totale: personale 228 — cavalli 84.

Veicoli 17 — 12 per feriti a 4 ruote; 4 per l'equipaggio medico

a due ruote: 1 a 4 ruote con apparecchi di medicatura, a disposizione del medico di divisione.

In pace tutti gli uomini erano armati; in guerra solo 10 per servizio di sicurezza.

I carri trasporto-feriti erano a 4 cavalli; contenevano tre feriti gravi, nell'interno e 9 seduti: potevasi però l'interno disporre anche per 2 feriti coricati e 3 seduti.

Per introdurre le barelle nel carrozzone se ne abbassava la testata posteriore: però pel trasporto era necessario traslocare il ferito dalla barella da campo a quelle di cui erano dotate le vetture.

Al tetto delle vetture erano sospese delle cinghie di cuoio a cui s'appoggiavano i feriti seduti onde diminuire le scosse. Ai lati in alto v'eran degli sporti per adagiarvi le armi, ecc.; all'esterno delle vetture a mezzo di cinghie potevansi appendere 8 zaini. Le pareti delle carrozze erano foderate di cuoio: ogni vettura era munita d'un botticello per l'acqua.

Oltre le 24 barelle per l'interno delle 12 vetture feriti, ogni compagnia ne possedeva 30 da campo simili a quelle delle truppe.

Le carrozze-attrezzi erano più grandi, e di identica costruzione, ma più ampia ancora era la carrozza del medico di divisione, per gli apparecchi ecc.

Ogni soldato di sanità portava una tasca di medicazione, dotata come quella dei porta-feriti delle truppe.

Ogni compagnia di sanità aveva due completi apparecchi di istrumenti chirurgici ed oggetti di medicatura, identici a quelli d'un Battaglione di fanteria.

Ogni compagnia aveva seco 75 libbre di farina, 30 di sale comune, 9 di semi d'anici, 18 once d'estratto di carne, 12 bottiglie di vino, 12 d'aceto, e 3 libbre di grasso di porco.

Il servizio attuavasi analogamente al prussiano: oggidì poi assolutamente in modo identico.

#### *C. Württemberg.*

Fin dal tempo di pace erano allestiti 4 convogli sanitari, composti di: 1 comandante (Oberlieutenant), 1 Oberarzt (medico superiore), 3 aiutanti di sanità, 60 soldati di sanità, 27 soldati e sottufficiali del treno.



Dei quattro convogli, 3 erano assegnati alle 3 brigate di fanteria.

In battaglia preparavano il posto di medicatura della brigata, ove inviavansi i medici addetti alla brigata, sotto la direzione del medico di reggimento più elevato in grado. Il quarto convoglio era a disposizione del comandante della divisione da campo, e doveva stabilirsi secondo i casi al punto di congiunzione tra i posti di medicatura di brigata, al posto di medicatura principale o di divisione, sulla linea tra i posti di medicatura di brigata e gli ospedali da campo. Quivi si stabilisce il *Feld-Stabsarzt* (medico di stato maggiore di campo), possibilmente un chirurgo consulente, ed i medici di vicini ospedali da campo. Vi si praticavano le maggiori operazioni ed applicavansi gli apparecchi a quei feriti a cui non era stato possibile provvedere ai posti avanzati di medicazione, e si apprestavano i feriti per sostenere ulteriori più lontani trasporti, se pure il numero di questi non rendeva necessario convertire il posto stesso in ospedale da campo.

Dal 1870 però il servizio Württemberghese fu modellato esattamente sul prussiano.

## II. *Istituzione pella cura dei feriti e malati.*

A) *Prussia.* — 1° *Ospedali da campo.* — Raccoglievano direttamente in generale i malati dalle truppe, e direttamente o per l'intermezzo delle sezioni di sanità i feriti di esse truppe, li curavano e restituivano direttamente i guariti ad esse truppe.

Ogni corpo d'armata mobile era provvisto di 12 ospedali da campo, che potevano accogliere 200 malati o feriti, così che per ogni corpo d'armata potevansi in vicinanza di esso curare ben 2400 individui, vale a dire circa l'ottavo della forza media.

In genere furono ripartiti 3 per divisione, restando gli altri a disposizione, specialmente per assegnarli a quelle divisioni che dopo un combattimento ne avessero bisogno, avendo dovuto lasciare indietro i proprii spedali da campo.

I medici capi di essi spedali ricevevano, per i movimenti ed impianto, gli ordini dei comandanti generali o di divisione:

per l'andamento interno dipendevano interamente dal medico capo, che dava pur gli ordini pella marcia, ecc.

Ogni ospedale era diviso in due sezioni, ed in caso di separazione lo Stabsarzt prendeva il comando della 2ª sezione, che reggevasi allora in modo indipendente.

Finchè l'ospedale da campo si trovò a contatto col corpo d'armata cui era addetto, restò sotto gli ordini di questo; quando restando in dietro non ebbe più tale *diretta relazione*, passò agli ordini della ispezione generale di tappa, che provvedette perchè il suo personale fosse indilatamente sostituito da quello dell'ospedale di riserva, onde potesse tornare tosto a raggiungere il proprio corpo di armata. Gli ospedali però continuavano ad appartenere al corpo d'armata cui erano prima assegnati, benchè passati di fatto alla dipendenza dell'ispezione di tappa.

*Installazione degli ospedali da campo.*

*Attuazione del servizio. — Disfacimento.*

Per l'impianto dell'ospedale da campo si ebbe sempre per norma di collocarlo alla massima vicinanza possibile del posto di medicazione, in luogo però pur possibilmente al riparo dal fuoco nemico. Dovevasi anzitutto procurare che le località ed i locali fossero salubri e si potesse ottenere un cubaggio per ogni malato di 1200 *piedi* cubici. Se non potevasi ritrovare nelle vicinanze del punto designato fabbricati adatti si ricorreva alle tende malati, di dotazione: era detto poi si dovesse tener presente come molto raccomandevole la costruzione di adatte baracche. Il materiale di disinfezione era il prescritto dal regolamento, ed in quantità da bastare ai bisogni. L'ospedale indicavasi issando le due bandiere, nazionale e neutra, giusta il prescritto dalla Convenzione di Ginevra.

Mentre nelle marcie e negli accantonamenti d'avamposto gli spedali provvedevano da se stessi al loro servizio di guardia, negli accantonamenti di lunga durata o permanenti alla sicurezza degli ospedali provvedevano i comandi militari.

Il servizio medico era attuato giusta le relative disposi-

zioni del regolamento. Al medico capo spettava l'assegnazione degli infermi ai riparti; ogni riparto aveva un medico prescrivente, un assistente ed un aiutante d'ospedale. Per ogni importante operazione, che potesse avere per esito probabile la riforma, dovevasi, «eccetto il caso di imminente pericolo di vita, interpellare» il medico capo, al quale doveva affidarsi la direzione dell'operazione ed anche la stessa sua esecuzione. Per ogni malato doveva compilarsi la *storia clinica* dietro lo *schema* a stampa. Oltre il registro generale, tenevasi pur un registro speciale per ciascun riparto.

Nelle ritirate dell'esercito era dovere del medico capo di porre sotto l'egida della convenzione di Ginevra quel personale e materiale che era necessario alla cura dei feriti non trasportabili o che non s'eran potuti sgombrare, e di far seguire l'esercito dal restante personale e materiale disponibile.

Fu pur compito del medico capo tener sempre pronto l'ospedale in modo che potesse raggiungere nel minor tempo possibile il corpo d'armata, sia avanzasse o retrocedesse: perciò all'uopo di opportuni sgombri coll'intervento del comando di tappa e mediante il personale dell'ospedale di riserva, dovè provvedere ai feriti dell'ospedale da campo quando dovevasi rimuovere. Doveva quindi appena un ospedale si impiantava, indirizzare al comando della divisione, come all'ispettore generale delle tappe un rapporto sul numero dei malati trasportabili o non trasportabili, sugli apparecchi da medicatura ed utensili da cucina, ecc., occorrenti.

### *Materiale e veicoli.*

Il materiale era l'indispensabile per accogliere, medicare e curare 200 ricoverati; solo i fusti da letti si requisivano, o se non era ciò possibile si acquistavano: dovevano essere di legno e di facile trasporto.

Il giaciglio costituivasi con sacconi di paglia ed eccezionalmente anche usavansi le barelle di trasporto, giacchè nella dotazione normale degli spedali da campo non entravano barelle trasformabili in letti.

Il trasporto del materiale si faceva all'uopo di 3 carri a 4

ruote per gli utensili, e con due carri di sanità a 2 ruote, dei quali se ne assegnava uno ad ogni sezione, nel caso che l'ospedale dovesse dividersi, colla metà precisa e compiuta degli oggetti di dotazione. Così praticavasi pei carri utensili, provvedendo perchè una metà degli oggetti fosse data alla sezione a distaccarsi.

I carri di sanità eran eguali a quelli delle sezioni di sanità ma un po' più piccoli.

Il servizio dei medici, degli aiutanti d'ospedale, degli infermieri militari era identicamente regolato a quello degli ospedali in pace.

Esisteva però nelle formazioni mobili di sanità tutte una categoria d'aiutanti (*Ober-Lazarethgehilfen*) ai quali era affidata una diretta partecipazione nell'amministrazione e la vigilanza sul personale inferiore. Facendo le veci di ispettori di riparto era loro affidata la minuta economia, la pulizia, l'ispezione sull'assistenza ed alimentazione, sul riscaldamento, sull'illuminazione, sulla nettezza personale dei malati, e se del caso sull'attendamento: era pur loro compito vigilare su tutto che si riferisse alla cucina, alla preparazione, ripartizione e distribuzione degli alimenti e delle bevande, alla lavatura delle biancherie, alla conservazione degli oggetti di vestiario: finalmente uno era specialmente addetto all'ufficio entranti, che doveva indirizzare ed al caso anche accompagnare gli infermi ai vari riparti secondo la specialità della malattia o ferita, desumendone le indicazioni dalle tabelline diagnostiche. A tali attribuzioni soddisfacevano sotto gli ordini diretti dell'ispettore, mentre poi ad essi erano sottoposti gli infermieri, il cuoco e tutto il personale amministrativo.

L'ispettore (*Feldlazareth-Inspector*) aveva la direzione del personale amministrativo, e ne dipendevano il *Rendant* (specie di contabile) gli aiutanti sovraccennati, il cuoco, gli infermieri e il personale sanitario inferiore di eventuale soccorso. Egli ed il *Rendant* dirigevano l'amministrazione economica e della cassa, colla stessa responsabilità per questa. Il medico doveva ogni mese rivedere i conti di cassa ed assicurarsi dei valori contenutivi.

Il *Rendant* doveva ancora particolarmente occuparsi della

ammissione degli infermi, e della direzione del registro-mastro di essi. L'amministrazione degli utensili economici dipendeva dall'ispettore, quella degli strumenti chirurgici da un medico assistente di ciò incaricato: per gli utensili farmaceutici era affidata al farmacista.

Il costo giornaliero degli ammalati era, in genere, lo stabilito dal regolamento: in paese nemico si provvedevano le vettovaglie per requisizioni; nelle altre circostanze si traevano dai magazzini e depositi degli ospedali di riserva. Ogni ospedale aveva, per ogni eventualità, viveri di riserva per tre giorni.

### *Rapporti medici.*

Ogni 10 giorni (il 1°, l'11 ed il 21 d'ogni mese) dovevasi dagli ospedali inviare al Generalarzt di corpo e di tappa un rapporto sugli ammalati, diviso in tre identiche rubriche, per i malati del proprio esercito, per i confederati e per le truppe nemiche. Nella retro-pagina si inscrivevano le osservazioni relative al locale ed al personale.

Col primo rapporto, alla istituzione, dovevasi scrivere una relazione sulla sede e sulle condizioni igieniche dell'ospedale; con quello del primo di mese aggiungevasi una relazione sul servizio medico, sul personale di guardia, di cura, di assistenza volontaria; sullo stato delle malattie e loro forma in generale; epidemie ed endemie; malattie contagiose degli occhi; casi di malattie e ferite importanti, operazioni, ecc. Vi si doveva inscrivere uno specchietto nominativo degli operati ai posti di medicazione e riesaminati negli ospedali da campo e degli operati nello stesso ospedale da campo coll'indicazione del giorno e della specie della ferita, del giorno dell'operazione, del metodo seguito, col nome dell'operatore, occorrendo del posto di medicazione, del modo e giorno d'uscita (per guarigione completa, morte, sgombro e dove). I Generalärzte riveduti essi rapporti li inviavano, approvati, al ministero della guerra — Militär-Medizinal-Abtheilung.

Sulla condotta degli ammalati eran stabilite delle norme

all'osservanza delle quali invigilare dovevano gli Ober-Lazareth-Gehilfen ed il Lazareth-Sergeant.

L'uscita dei guariti aveva luogo di regola dopo la colazione. Il convalescente riceveva il suo libretto matricolare (*personale*) in cui era segnato il giorno d'uscita, riprendeva gli effetti di servizio, i particolari portati all'ospedale e consegnati al *Rendant*, che doveva inserirne sul libretto la variazione, mentre nello specchietto relativo l'interessato segnava la ricevuta per quitanza. I guariti erano diretti al proximiore comando di tappa, ove provvedevasi per l'ulteriore invio all'ispezione generale delle tappe. Per lo più riunivansi in drappelli nell'inviarli, sotto scorta, al comandante di tappa, al quale il medico capo doveva preventivamente darne avviso.

Quando, a parere del medico prescrivente, un infermo non era più ritenuto in grado di continuare il servizio, doveva presentarsi a visita dal medico capo, il quale rilasciava il certificato d'invalidità in duplice copia, dovendosene conservare una negli atti dell'ospedale, spedire l'altra al riparto di riserva cui l'individuo apparteneva, perché prendesse conoscenza dell'incapacità al servizio od assoluta invalidità. La scelta del modo pel rimpatrio era di spettanza del medico capo.

Ogni decesso notavasi sul registro principale dell'ospedale ed in uno speciale dei morti: gli atti relativi estratti dal registro di ospedale equivalevano a pubblici ed autentici documenti.

Però se fosse sorto dubbio sulla identità personale, dovevasi redigere un atto testimoniale dichiarante che un infermo, trasportato nell'ospedale, senza indicazione di nome, nazione ecc., era morto il giorno tale in conseguenza di . . . , facendo una esatta descrizione dei segni personali, che segnava pure al registro dei defunti al corrispondente numero.

Ogni 15 giorni tutti gli atti di morte erano trasmessi all'intendenza; inoltre alla fine di ciascun mese dovevano i medici capi far cenno dei morti ai rispettivi comandanti di battaglione e di reggimento trasmettendo loro la dichiarazione dei conti dei morti

In caso di consegna dell'ospedale da campo al personale dell'ospedale di riserva provvedeva al cambiamento il General-Etappeninspektion, col materiale dell'ospedale deposito di riserva e col relativo personale. Però, per particolari circostanze che lo necessitassero, d'etro disposizione dell'Etappen-Generalarzt, poteva il personale dell'ospedale da campo essere incaricato dell'ulteriore cura degli infermi nell'ospedale permanente, mentre all'ospedale da campo, che doveva avanzarsi, veniva sostituito il personale di quello di riserva.

Il registro generale e quello dei defunti ed i fogli del registro-giornale che non fossero trasmessi agli ospedali di riserva coi trasporti di sgombrò, alla cessazione dell'ospedale da campo trasmettevansi poi unitamente ad un rapporto sulla consegna, munito della firma del medico capo dell'ospedale da campo e dei relativi medici prescriventi, al medico capo dell'ospedale permanente, che, rilasciandone ricevuta, li conservava presso l'ospedale permanente.

Alla chiusura definitiva degli ospedali tutti essi atti erano mandati al ministero della guerra, alla divisione generale del servizio sanitario (Militär-Medizinal-Abtheilung).

Le liste speciali dell'infermi rimanevano fino al termine della mobilitazione presso gli ospedali da campo.

*2° ospedali di guerra permanenti ed ospedali di tappe.*

*(Personale ospedali di riserva).*

Gli ospedali permanenti erano posti direttamente sotto il comando del generale ispettore di tappe. Del resto il servizio e la disciplina ne erano ordinati come per gli ospedali da campo. I medici capi (Stabsärzte) di regola del personale d'ospedale di riserva, potevano anche essere medici del servizio attivo.

Questi ospedali di guerra permanenti rappresentavano l'elemento stabile nel trattamento degli infermi sul teatro della guerra. I ricoverativi, quando le condizioni loro lo permettevano, erano traslocati negli ospedali patrii di riserva; i guariti erano rinviiati all'esercito. Però sempre gli infermi rimanevano in quelli fino alla loro uscita per morte, o gua-

rigione, o finché il loro stato a parere del medico capo fosse tale da potere far loro sostenere senza difficoltà alcuna l'ulteriore trasporto. Di conseguenza l'attività degli ospedali permanenti fu quasi continua, mentre gli ospedali da campo dovettero spiegare un'attività rapida, interrotta, tranne nei più lunghi e continuati assedi, da lunghi periodi di riposo. In ragione della loro stabilità quindi gli ospedali permanenti più facilmente erano in grado di stabilirsi con costruzioni meglio adatte al confortevole ricovero degli infermi, di quel che potessero gli ospedali da campo, in ispecie potendosi erigere baracche, ora isolate ora raggruppate e di forme diverse alle all'isolamento, colla necessaria cubatura, ecc.

Se l'esercito si avanzava e doveva pur innanzi spostarsi il comando di tappe, allora gli ospedali permanenti che potevano essere soppressi passavano sotto il comando del *Gouverneur generale*, e che a tal uopo istituivasi.

Pel rifornimento dell'occorrente ad essi ospedali e per la direzione del loro servizio era a lato del governatore messo un consigliere tecnico, un *Generalarzt*. Sotto la dipendenza del governatore era poi lasciato un *deposito di riserva*, che somministrasse all'ospedale il materiale occorrente.

Il personale dell'ospedale di riserva, che provveder doveva al servizio degli ospedali permanenti di guerra, era così, per ogni corpo d'armata, costituito:

3 *Stabsärzte*, 9 *Assistenzärzte*, 3 *Feld-Apotheker* (Farmacisti);

3 Ispettori di ospedale, 3 *Rendant*, 3 sottufficiali quali scrivani;

9 *Ober-Lazarethgehilfen* quali sorveglianti di riparto;

18 Aiutanti di ospedale, 36 infermieri militari, 3 cuochi.

17 Soldati del treno quali inservienti ed ordinanze.

Non possedeva, tale formazione, mezzi propri di trasporto, ma usava carri requisiti, o della ferrovia.

L'intera formazione dividevasi in tre sezioni, di cui ciascuna corrispondeva alle esigenze di un ospedale da campo. Ogni sezione poteva anche suddividersi in due; l'istituzione poteva così sopprimerne a 6 installazioni diverse.

Le condizioni della guerra (avanzamenti rapidi, grandi



battaglie succedentisi rapidamente, il numero grande dei necessitosi di ricovero, ecc.) esigettero ben presto un aumento del personale di riserva.

Furono per ciò arruolati medici borghesi, e molti stranieri spontaneamente offertisi. Fra questi gli anziani, professori d'università, funzionari pubblici, direttori di ospedali, furono impiegati quali prescriventi; i più giovani come assistenti.

Il personale dell'ospedale di riserva non limitossi al funzionamento degli ospedali da campo, trovò frequente occasione di provvedere all'erezione di ospedali autonomi di guerra permanenti, e di ospedali grandi o piccoli di tappa, che, sotto la dipendenza dei comandanti di tappa, funzionarono lungo le vie di sgombrò, diretti dalla ispezione medica generale di tappa. Quelli istituiti sul patrio territorio erano regolati dalle disposizioni ordinarie del Regolamento di ospedale di pace; quelli in territorio straniero erano retti colle norme degli ospedali da campo.

Nei momenti di tregua, o durante i lunghi lavori di assedio il personale delle sezioni di sanità e degli ospedali da campo poteva essere addetto agli ospedali di guerra; viceversa il personale degli ospedali di riserva, che non fosse altrimenti occupato, e che si trovasse in vicinanza d'una località ove era occorso un fatto di armi importante, veniva temporaneamente assegnato in soccorso ai posti di medicazione ed agli ospedali da campo.

Il materiale sanitario, farmaceutico e chirurgico, necessario agli ospedali di riserva, toglievasi dai depositi di essi ospedali, per quanto almeno non erasi potuto ottenere colle requisizioni, prescritte dal comando di tappe.

*(Continua).*

---

## RIVISTA D'IGIENE

---

**Sull'alimentazione dei soldati giapponesi.** — Dott. RINTARO MORI. — (*Archiv. für Hygiene*, fasc. 3°, 18-6).

Stimiamo pregio dell'opera dare qui una dettagliata notizia di questa memoria del dott. Rintaro Mori, medico dell'esercito giapponese, comandato all'istituto igienico di Monaco, della quale un riassunto fu già pubblicato nel giornale di medicina militare del Giappone, (*Rikugun Guni Gakkai Zasshi* n. 3. 1886), e che è certamente un contributo importante alla bromatologia militare.

L'alimentazione dei giapponesi ha formato oggetto di controversie e critiche, e sulla medesima esistono oggidì due opinioni diametralmente opposte: taluni autori ritengono che il cibo dei giapponesi, costituito prevalentemente di riso, sia insufficiente, mentre altri lo ritengono bastevole, ed anzi attribuiscono ad esso la resistenza dei giapponesi, e la loro meravigliosa attitudine a lavori muscolari, e segnatamente alla corsa.

Nel Giappone però è insorto il dubbio sulla sufficienza dell'antica alimentazione, e molti sono propensi a far introdurre anche nell'esercito l'alimentazione europea, già in uso da qualche tempo nella marina. L'autore si propone di dimostrare nella sua memoria:

1° Che la introduzione dell'alimentazione europea nell'esercito giapponese, sarebbe connessa con serie difficoltà.

2° Che con leggere modificazioni l'alimentazione attuale dell'esercito giapponese potrebbe rispondere ai postulati della scienza moderna.

*Alimentazione dei giapponesi.* — Il cibo delle classi lavoratrici del Giappone consta essenzialmente di riso, come in molte altre parti dell'Asia, e poi di pesci freschi e disseccati,

nonché dei prodotti della fava di Soya (Tofu, Miso e Shoyu). Si resta generalmente meravigliati in Europa come sia possibile ai popoli asiatici di introdurre delle quantità notevolissime di riso senza che ne derivino disturbi da parte dell'apparecchio digerente, ma ciò dipende dal non tener abbastanza conto dell'acqua in esso contenuto. La sostanza solida del riso cotto è di 86,39 %, mentre che quella del riso crudo non è che del 36,76 %. Spesso si confonde anche il peso del riso cotto con quello del riso crudo. La quantità giornaliera di riso crudo necessaria ad un giapponese è stata valutata diversamente dai vari autori: taluni la fanno ascendere a 721 gr., altri invece a 602, sicché si può ritenere come cifra approssimativa 650. I pesci, che pure costituiscono nell'alimentazione dei giapponesi una delle principali sorgenti di albuminoidi, non si mangiano che in quantità relativamente limitata, ed in copia anche più limitata la carne. Hanno invece maggior importanza come cibi albuminoidi i già citati prodotti della fava di Soya; e devesi annoverare soprattutto fra gli alimenti azotati il Tofu (formaggio di fave), che ha realmente un grande potere nutritivo.

Sono poi usate al Giappone, oltre alla maggior parte delle verdure e civaie adoperate in Europa, i rizomi feculacei di varie specie di colocasia e dioscorea, ed i frutti di parecchie solanacee.

Dalla seguente tabella si rileva la composizione dei principali alimenti giapponesi.

	Riso giapponese	Pesci	Tofu	Miso
Albuminoidi . . . . .	7,00	15,33	8,19	10,08
Grassi . . . . .	0,33	5,50	3,08	—
Idrati di carbonchio . . . . .	74,80	—	—	18,77
Sali . . . . .	1,05	1,31	0,52	12,50
Acqua . . . . .	13,61	76,03	88,21	50,40

*Insussistenza degli appunti fatti all'alimentazione giapponese.* — L'alimentazione col riso è usata dai popoli dell'estremo oriente fin dalla più remota antichità, e sarebbe per lo meno incomprensibile che un'alimentazione insufficiente si fosse mantenuta per oltre 2500 anni. L'appunto principale

fatto al cibo giapponese è di contenere una quantità molto scarsa di albuminoidi, però è da tener presente anche che i giapponesi, il cui peso raggiunge soltanto i  $\frac{5}{6}$  di quello degli europei, hanno anche bisogno di minore nutrimento. Un altro appunto è quello della scarsezza delle sostanze grasse; però Scheube, considerando che le sostanze grasse e gli idrati di carbonio si sostituiscono secondo il loro valore di combustione (valore isotermico), dimostrò che il rapporto degli albuminoidi agli idrati di carbonio nei cibi giapponesi non era gran fatto diversa da quella che si ha nei cibi usati in Europa. La proporzione dei grassi e degli idrati di carbonio negli alimenti, svariabilissima secondo i climi, dipende anche dalle abitudini di ogni singolo popolo, e si potrebbe quasi ritenere che questa proporzione si conformi alla natura dei cibi che offre un paese.

*Sostituzione dell'orzo al riso.* — Il generale medico Takagi, che fu il propugnatore dell'alimentazione europea per la marina giapponese, ha fatto la proposta di surrogare il riso coll'orzo, perchè questo contiene maggior copia di albuminoidi. Appena pubblicata la proposta di Takagi, l'orzo, che in Giappone costituisce il cibo delle classi povere, crebbe subito sensibilmente di prezzo. In seguito l'orzo cotto fu sottoposto ad una rigorosa analisi da Osawa, il quale dimostrò che esso non era per nessun riguardo preferibile al riso. In primo luogo esso dopo la cottura contiene una quantità notevolmente maggiore d'acqua che il riso (79,14, ed il riso invece 63,21 %), e risultò inoltre da queste ricerche che se ne elimina il 16,58 %, non digerito, e delle sostanze albuminoidi il 59,30 %, del riso si elimina invece per le feci il 4,10 %, e delle sostanze albuminoidi del riso il 20,40 %. La difficile digeribilità dell'orzo dipende certamente in parte dal modo di prepararlo; ma il modo di cucinarlo era appunto quello usato nel Giappone e proposto da Takagi.

*Alimentazione dei soldati giapponesi e ricerche di Eykmann sulla razione della scuola militare di Tokyo.* — Secondo il regolamento in vigore ogni soldato riceve al giorno 6 Go = 1091 gr. di riso crudo, ai quali si aggiunge un supplemento

di 6 sen = 30 centesimi per i soldati e di 8 sen = 40 centesimi per gli alunni della scuola militare.

Il commissario di ogni unità di truppe stipula dei contratti con i fornitori, ed i viveri, preparati sotto la sorveglianza di un sottuffiziale, vengono distribuiti alla gente tre volte al giorno. Eykmann nelle ricerche fatte nella scuola militare di Tokyo, constatò che la composizione della razione (1750 gr. di riso e 757 gr. di altri alimenti) era la seguente:

	Albumina	Grasso	Idrati di carbonio	Cellulosa	Cenere	Acqua
Riso . . .	48,25	2,10	586,88	2,99	3,08	1106,70
Altri alimenti	31,82	11,57	35,56	5,53	19,86	649,66
Totale . . .	80,07	13,67	622,44	8,52	22,94	1756,36

I risultati dell'analisi del riso fatta da Eykmann coincidono esattamente con quelli delle analisi di Scheube ed altri osservatori.

Sebbene nella scuola militare di Tokyo vi siano molti alunni non ancora giunti a completo sviluppo, essendo l'età minima fissata a 18 anni, si può però ritenere che la quantità di cibo necessario per i medesimi debba essere sufficiente anche per gli uomini adulti.

*Quantità di cibo necessario ai soldati giapponesi e critica della loro alimentazione attuale.* L'autore comincia col determinare teoricamente il bisogno alimentare dei giapponesi, moltiplicando con  $\frac{5}{6}$  i valori medi di Voit ed ottiene le seguenti cifre:

	Albumina	Grasso	Idrati di carbonio
con lavoro moderato. . .	98 gr.	48 gr.	417 gr.
con lavoro forzato. . .	121 gr.	83 gr.	373 gr.

La quantità di albumina necessaria ad un giapponese fu determinata anche dall'autore coll'analisi delle urine e delle feci, e trovata corrispondente alle quantità di sopra citate.

Il bisogno alimentare è naturalmente proporzionato al lavoro, e questo per i soldati giapponesi può ritenersi approssimativamente eguale a quello del fantaccino tedesco. L'au-

tore, tenendo presente le ricerche di Forster, e paragonando le cifre determinate teoricamente colle cifre risultanti dall'alimentazione della scuola militare di Tokyo, trova che vi è una differenza in meno di 18 gr. di albumina ed una differenza in più di 54 gr. di sostanze anazotate (esprese in grasso). Vi sarebbe quindi una sproporzione fra le sostanze azotate e anazotate nell'alimentazione della scuola militare di Tokyo, e sebbene tale sproporzione in realtà spesso non esista, pure l'alimentazione della scuola deve ritenersi difettosa e deve essere modificata.

*Idee dominanti sulla riforma dell'alimentazione dell'esercito giapponese.* — Ritenuta la convenienza di migliorare l'alimentazione delle truppe giapponesi, l'autore discute dell'opportunità d'introdurre la razione europea nell'esercito, come si è già fatto con buoni risultati per la marina, e fa osservare che le condizioni sono ben diverse. La marina giapponese è un corpo ristretto (la totalità degli equipaggi era di 5641 uomini nel 1884), e poi i legni toccano naturalmente quasi sempre della località dove per lo più è agevole di procurare cibi europei in quantità sufficiente, e sono forniti inoltre di tutti i comodi necessari per la preparazione dei medesimi (come forni, ecc.). Per l'esercito invece che conta 200,000 uomini le cose stanno ben diversamente. La media annuale della produzione di ogni specie di frumenti nel Giappone è di 1,634,000 tonnellate, che corrisponderebbero a 1,760,000 tonnellate di pane. La quantità di pane giornaliera necessaria ad un soldato giapponese si può calcolare a 633 gr.: ne sarebbe quindi bisognevole per tutto l'esercito 16,000 tonnellate all'anno, sicchè la quantità dei cereali sarebbe sufficiente. Non così la quantità della carne: vengono ammazzati annualmente in Giappone in media 32,263 bovini che danno un peso netto di 14,160 tonnellate di carne, quantità questa che sarebbe appena sufficiente a sopperire ai bisogni dell'esercito, se si calcola la razione giornaliera di carne a 208 gr. A prescindere ora dalla impossibilità di consumare esclusivamente per l'alimentazione dell'esercito tutta la produzione di carne di un paese, un'alimentazione siffatta verrebbe a costare molto cara.

Un'altra difficoltà deriva dal modo di preparazione degli alimenti, essendovi un'immensa differenza fra la semplice cottura del riso ed il panificio, pel quale poi non esistono neppure i forni nella maggior parte della città del Giappone, anche a non tener conto del fatto che il pane è certamente meno atto ad essere trasportato, perchè occupa maggiore spazio del riso, ed è pure più facilmente alterabile.

*Proposta di una nuova razione.* — L'autore, attenendosi il più che possibile ai calcoli teorici, e senza allontanarsi troppo dal regime alimentare attualmente in uso, propone di modificare l'antica razione nel modo seguente:

Razione individuale giornaliera nel servizio di guarnigione

	Albumina	Grassi	Idrati di carbonio	Sostanze azotate (in grasso)
Riso crudo 650 gr.	45,50 gr.	2,15 gr.	486,20 gr.	211,72 gr
Pesci . . 220 »	33,66 »	12,10 »	— »	12,10 »
Tofu . . 200 »	16,38 »	6,16 »	— »	1,16 »
Miso . . 60 »	6,05 »	— »	11,24 »	4,86 »
Totale . . .	101,59 gr.	20,41 gr.	497,54 gr.	234,84 gr.

alla quale si aggiungeranno: legumi freschi 100 g., legumi salati 30 g., zucchero 5 g., Shoyu 70 g., e thè 20 g. Questa razione viene aumentata proporzionalmente nelle manovre ed in tempo di guerra. Sarebbe conveniente di sostituire pure talvolta, per quanto lo permette la spesa, i pesci ed il miso colla carne, e basterebbero all'uopo 235 g. di carne in rimpiazzo di 200 g. di pesce e di 200 g. di miso. La distribuzione degli alimenti, a causa della notevole quantità di riso che essi contengono, dovrebbe farsi in tre pasti, ma, contrariamente ai precetti di Forster, in porzioni quasi eguali.<sup>77</sup>

*Costo dell'antica razione e di quella proposta dall'autore.* — Secondo la tabella di Eykmann l'autore ha calcolato che la razione della scuola militare di Tokyo viene a costare 5.7 sen = 28 centesimi e mezzo, eccettuato il riso, mentre che il regolamento concede 8 sen = 40 centesimi, sicchè

avanzerebbero non pochi mezzi per migliorarla, anche nelle condizioni attuali. L'autore, calcola il prezzo della razione da lui proposta a 10,02 sen = 50,1 centesimi. Ora secondo il regolamento in vigore ogni soldato riceve 6 go di riso e 6 sen di supplemento: 6 go di riso vengono a costare 3,27 sen, e quindi tutta la razione attuale costa 9,27 sen = 46,3 centesimi. La razione proposta, che corrisponde a tutti i bisogni non verrebbe quindi a costare molto di più di quella ora in uso.

Ben diverso sarebbe il prezzo dell'alimentazione europea giacchè il costo di soli 208 g. di carne di bue sarebbe già di 9,05 sen = 45,3 centesimi mentre tutta la razione attuale non costa che 9,27 sen = 46,3 centesimi, ed un simile sacrificio pecuniario non sarebbe certamente compensato dal vantaggio che si potrebbe ottenere dall'alimentazione europea.

*Alimenti di riserva dei soldati giapponesi.* — Gli alimenti di riserva dell'esercito giapponese, che si portano solo in tempo di guerra, sono calcolati per tre pasti. Essi consistono di domyoji, cioè riso di prima qualità cotto, portato a sechezza e polverizzato, e di katsubushi, cioè carne di pesce (*thynnus pelamys*) disseccata.

Il complesso degli alimenti di riserva, giusta le analisi esistenti, contiene una quantità sufficiente di albumina, ma vi fanno difetto le sostanze azotate; quindi sarebbe forse opportuno di modificarli avvicinandosi alla composizione delle razioni di riserva europee. Siccome però l'autore non è ancora al caso di fornire dei dati precisi, è costretto per ora a richiamare soltanto l'attenzione sulla insufficienza della razione di riserva usata in Giappone, lasciando ad altri il compito di proporre delle adeguate modificazioni.

**Ricerche sullo streptococco dell'erisipela.** — Dott. P. FERARO. — (*Il Morgagni*, 1886).

La risipela, malattia parassitaria e contagiosa, spesso compare sotto forma epidemica in una sala chirurgica di spedale; la ferita è la porta d'entrata del microparassita. Ma



talvolta appare senza che si sappia trovare il bandolo della sua provenienza. Ne consegue che altro non resta a sospettarsi se non che lo streptococco viva non solo nell'uomo malato di risipola, ma anche nel mondo esterno, ove deve trovare delle peculiari condizioni favorevoli alla sua esistenza.

Sopra questa parte della biologia del micrococco, non ancora studiata, l'autore ha intrapreso una serie di ricerche, di cui ora pubblica i primi risultati.

I principali problemi che l'autore ha cercato di svolgere, sono i due seguenti:

1° Per quanto tempo il micrococco della risipola resiste al disseccamento e conserva la sua attività patogena?

2° Fino a che punto esso resiste ai due disinfettanti più usati, all'acido fenico ed al sublimato corrosivo?

Dopo di aver descritto, con molta chiarezza e diligenza, il processo seguito nelle sue ricerche, l'autore trae queste conclusioni:

1° Il virus della risipola è rappresentato da un micrococco a catena (streptococco) che si trova pure, ma in poca quantità, nel siero delle flicene erisipelatose;

2° Esso cresce lentamente sulla gelatina nutritiva di Koch, tenuta alla temperatura ordinaria, e forma una colonia bianchiccia; cresce rapidamente nel brodo ed anche nel siero del sangue alla temperatura di 37°;

3° Il virus, così coltivato, se si inietta sotto la cute dell'orecchio di un coniglio vi produce una infiammazione erisipelatosa che progredisce nelle parti vicine ed è accompagnata da febbre, ma il coniglio guarisce dopo alcuni giorni;

4° Lo streptococco della risipola disseccato nei fili di seta e conservato in questo stato per molto tempo, anche dopo 52 giorni, si trova vivo, perchè messo nelle condizioni favorevoli si è moltiplicato e poi iniettato sotto la cute del padiglione dell'orecchio del coniglio ha prodotto la infiammazione erisipelatosa caratteristica;

5° Appurato questo fatto, s'intende benissimo come la risipola, che è una malattia contagiosa, possa sorgere in individui che non hanno avuto alcun contatto con erisipelatosi;

6° Lo streptococco dell'erisipela muore sotto l'azione delle

soluzioni acquose di acido fenico al 2 1/2 per %, ed al 5 %; e di quelle di sublimato corrosivo all'uno per mille, o per due-mila, sempre che queste soluzioni agiscano per cinque minuti, o per un quarto d'ora; ma non muore se agisce per un minuto solamente.

**Le cautele asettiche ed antisettiche nel servizio farmaceutico. — A. POEHL. — (Centralb. für Chirurgie, N. 37, 1886).**

Fa meraviglia, dice Poehl non senza ragione, il vedere come la pratica farmaceutica siasi così poco avvantaggiata della dottrina antisettica. Nessuna cautela antisettica si pratica nella preparazione delle iniezioni sottocutanee. I liquidi per la maggior parte si filtrano, ma non si pensa menomamente alle condizioni della carta da filtro mentre si sa che l'acqua dopo filtrata contiene microorganismi in maggior quantità di prima.

La così detta acqua distillata, come l'autore ha dimostrato sono già cinque anni, contiene in quantità sufficiente sostanze organiche per mantenere in vita i microorganismi. L'acqua distillata della Newa p. es. contiene tre parti di sostanza organica in 10,000 parti d'acqua. Bisogna trattar l'acqua col permanganato di potassa, quindi distillarla. Gli alcaloidi, anche se la loro soluzione sia preparata colle cautele antisettiche costituiscono un terreno favorevole per la vita dei microorganismo, perciò tali soluzioni si devono fare sterilizzando il liquido. Siccome molti di queste soluzioni non resistono alla cottura così non rimane che il metodo alquanto complicato e lungo di Tyndall cioè la sterilizzazione interrotta. Con queste cautele le soluzioni di atropina, di pilocarpina e di cocaina che con altri metodi si altererebbero, si mantengono abbastanza bene.

Per le soluzioni da iniezione ipodermica, che non permettono la sterilizzazione diretta, si ottiene lo scopo procedendo nel modo seguente. La soluzione si prepara in una camera resa asettica col sublimato. Il medicamento per ogni iniezione non è pesato nel modo ordinario, perchè la pesatura è difficile quando si debba fare colle cautele antisettiche. Invece

e già preparato molto tempo prima e conservato in granuli; questi contengono una determinata dose di medicamento preparato colle cautele antisettiche ed incorporato con materiale pure antisettico che però sia indifferente al medicamento stesso e coll'organismo, a questo scopo si presta benissimo lo Styrol, il benzaldeide, il timolo, l'aldeide di cinnamomo, ecc. Un granulo contenente una tal quantità d'alcaloide è posto in un vaso sterilizzato e gli si aggiunge la occorrente quantità d'acqua sterilizzata mediante un'ampollina fornita di rubinetti di vetro ed a chiusura antisettica.

I granuli si sciolgono in pochi minuti e la soluzione soddisfa a tutte le esigenze. Per la preparazione dei granuli sono proposte macchine speciali che servono specialmente alla dosatura la quale sarebbe molto più esatta della pesatura che si pratica colla ordinaria bilancia di farmacia.

**L'insolazione.** — Conferenza tenuta da FRANCESCO MÜLLER, docente alla università di Gratz. — Tradotta dal *Wiener Med. Wochens.*, e *Beilage Militärarz.*

Quest'oggi, o signori, voglio esporvi delle nozioni più esatte sulla natura di una malattia, che ordinariamente non viene trattata, nè dagli scrittori di patologia interna, nè dai necrologi, anzi non è nemmeno accennata, dalla maggior parte dei nostri libri scientifici.

Intendo parlare della insolazione. Questa rappresenta un anello di congiunzione naturale, fra le malattie funzionali, ed apirettiche del cervello, e quelle organiche e febbrili: ed offre tanto maggiore interesse, inquantochè è una malattia di non comune frequenza, che sceglie a proprie vittime soggetti nel fior degli anni, e, confessiamolo pure, minaccia gli eserciti, in un grado ognora crescente. I grandi concetti, in cui s'inspira la tattica moderna, giustificano la esigenza di marcie continue ed eccessive, durante le quali, non deve recar sorpresa, se alcuni individui, sotto i cocenti soli della stagione estiva, rimangono vittima della insolazione.

In tesi generale per insolazione s'intende un accidente morboso, che avviene nei giorni sciroccali, che è caratterizzato

*principalmente da una eccessiva temperatura (40 a 42 centigradi) e che invade l'organismo in modo acuto, senza alcuna manifestazione di malattie viscerali.*

Essa si può dividere in tre forme differenti, ognuna però delle quali è sempre collegata ad alta temperatura organica.

1. Insolazione propriamente detta: *insolatio*, colpo di sole, *Sonnenstich*, dei tedeschi; *Sunstroke*, degli inglesi; *coup de soleil*, dei francesi.

2. Colpo di calore intenso (*Hitzschlag*).

3. Colpo di calore forte (*Wärmeschlag*).

La differenza fra queste tre forme, apparirà ad evidenza bene delineata, quando io avrò dimostrato quale sia la sorgente dell'aumento della temperatura del nostro corpo.

Nella insolazione l'innalzamento della temperatura, è dovuto soltanto alla diretta azione dei raggi solari sull'organismo, in istato di riposo; con un esempio spiegherò meglio la cosa. Supponiamo che un mietitore, dopo il pasto del mezzogiorno, si conchi stanco sopra un covone di grano, ed esposto ai diretti raggi del sole; dopo qualche tempo egli perde i sensi, ed un medico, chiamato sopra luogo, constata un enorme aumento di temperatura, scorge la faccia e la testa estremamente arrossate, e scopre l'abolizione della coscienza. Ecco un caso d'insolazione acquisita durante il riposo.

Va senza dirlo che questa specie d'insolazione colpisce ordinariamente coloro, che stanchi ed esausti dalla fatica, si sdraiano e si addormentano sotto gli ardenti raggi di un sole estivo; esempio, i soldati, i turisti ed i lavoratori dei campi: è molto rara nelle regioni settentrionali, la insolazione, è per contro frequente nelle meridionali.

Passiamo ora alla seconda forma, cioè al « colpo di calore intenso (*Hitzschlag*) ».

Qui l'aumento della temperatura dipende principalmente, ed anche esclusivamente, dall'accresciuta attività muscolare.

Ne vanno specialmente colpiti individui che, carichi di un equipaggio assai pesante, salgono sulle cime di alte montagne (touristi), soldati che, in pieno assetto di guerra, marciano verso il nemico quando il termometro all'ombra segna

almeno 24 R. È quindi evidente che in questa forma il fattore precipuo della elevata temperatura, risiede nell'aumento della attività muscolare, non nella influenza dei diretti raggi solari, ne viene da ciò che l'aumento della temperatura organica, sta in ragione diretta del lavoro meccanico muscolare.

Ma se all'aumento della temperatura interna fosse contemporaneo un aumento della esterna, ne seguirebbe che in alcuni individui le così dette valvole di sicurezza riuscirebbero insufficienti a mantenere l'equilibrio fra le due temperature, donde la sproporzione fra la produzione del calore e la sua dispersione, nel che appunto risiede la causa fisica del *colpo di calore intenso*.

Nella terza forma invece, *colpo di calore forte* (Wärmeschlag), la sorgente dell'aumento della temperatura interna è solo reperibile nella elevata temperatura esterna. Il Wärmeschlag colpisce l'uomo tanto se attende ai proprii lavori, quanto se si trova in assoluto riposo. Le truppe inglesi di guarnigione nelle Indie e nelle isole della Sonda, ce ne offrono numerosi esempi. In seguito all'alta temperatura esterna, talvolta l'interna aumenta a grado tale che i soldati stramazzano improvvisamente a terra come fulminati, a cui d'ordinario sussegue una rapida morte. Ma un fatto degno di riflessione si è che il *colpo di calore forte* nel clima tropicale non è infrequente eziandio verso la mezzanotte. Come avviene ciò?

Perchè appunto quando il cielo è nuvoloso resta impedita la irradiazione del calorico, e dopo il tramonto del sole formandosi i vapori acqueri, e precipitando al suolo aumentano l'afa, e rendono difficile la dispersione del calore. Benchè in via del tutto eccezionale, il Wärmeschlag succede anche presso di noi.

Così ne vediamo colpiti i nostri macchinisti e fuochisti dei piroscafi commerciali, e da guerra, gli operai degli stabilimenti metallurgici, delle fabbriche di vetri, ecc., causa il calorico raggiante dalla bocca dei forni, che porta ad un grado altissimo, la già elevata temperatura. In simili contingenze, non è mai abbastanza raccomandato, il provvedimento igie-

nico di alternare il personale di servizio ad intervalli brevi, più che sia possibile.

Nella considerazione che presso di noi la 1<sup>a</sup> forma (Sonnenstich) non è molto frequente, e la 3<sup>a</sup> (Wärmeschlag) è rara, così preferiremo occuparci specialmente della 2<sup>a</sup> forma (Hitzschlag) *colpo di calore intenso*.

La causa unica di questa forma, come già abbiamo dimostrato, è l'innalzamento della temperatura da produzione di calore, per aumentata attività muscolare. Durante il lavoro meccanico dei muscoli, hanno luogo i seguenti fenomeni:

1° Nell'ordine fisico, il sollevamento di pesi, l'abbattimento di ostacoli, il trasporto di masse onerose, il compimento di lunghe marcie, etc.

2° Nell'ordine chimico, si effettua il ricambio dei materiali organici durante lo svolgimento dei processi analoghi entro la compage della massa muscolare, processi, che costituiscono la principale sorgente della temperatura organica. Quanto più attivi sono questi processi, tanto maggiore è la produzione del calorico. La forza espansiva del nostro organismo, si traduce in  $\frac{1}{4}$  di lavoro, e  $\frac{1}{4}$  di calore, rendendosi in ciò molto superiore, alla miglior macchina a vapore, la cui tensione accumulata a spese di materiale combustibile, si trasforma in  $\frac{1}{4}$  di lavoro e  $\frac{3}{4}$  di calore, i  $\frac{3}{4}$  di calore dell'uomo rimangono nel corpo, per un periodo più o meno lungo; rimpiazzando continuamente il calore consumato, e producendone di nuovo.

Questo fenomeno potrebbe farci supporre che un uomo sano e robusto, dovesse essere in grado di elevare la propria temperatura a quella del sangue bollente. Ma come avviene che egli non è capace di tanto? Eccone la ragione.

La temperatura animale è regolata da speciali fattori, che funzionando come canali di derivazione, sottraggono continuamente il calore, in modo, da non permettere un accumulo eccessivo.

Quali sono questi canali?

1° L'irradiazione del corpo « mercé la quale si compie la dispersione del calore » dalla libera superficie cutanea nell'ambiente circostante; questa è tanto più attiva:

a) Quanto maggiore è la differenza fra la temperatura interna e l'esterna.

Un individuo molto riscaldato entrando in un ambiente fresco, prova una sensazione piacevole, mentre nella immunità di un temporale, quando l'aria è sciroccale e pregna di vapori acquei, trovasi a gran disagio; si comprende facilmente, che nel primo caso la irradiazione del corpo, è favorita mentre nel secondo viene totalmente o parzialmente impedita.

b) Quanto maggiore è la estensione della libera superficie cutanea, che permette l'irradiazione.

Di questo fatto sono giudici competenti i soldati nelle marce, sotto il caldo estivo, ai quali viene estremamente limitata la libera superficie cutanea, dalla cravatta, dal colletto dal cappotto, dal keppy, dal centurino e dallo zaino.

2° L'irradiazione del calore — subordinata alla maggiore o minor coibenza dell'indumento. Tutti sanno, che la lana, ed il cuoio sono cattivi conduttori di calorico, quindi i cappotti di panno, lo zaino, le cinghie, e tutto ciò che di cuoio poggia sulla superficie cutanea, rendono assai difficile la dispersione del calore; donde il precetto molto pratico, d'indossare nella state abiti di traliccio o di lino.

3° Altro canale regolatore del calorico, il più importante, il più efficace, ed il più costante, è la secrezione, e la evaporazione del sudore — è notorio che quando un corpo dallo stato liquido passa allo stato aeriforme, diffonde una parte del suo calore nell'ambiente esterno, mentre l'altra rimane latente nel corpo, fino alla sua completa gaseificazione.

Per una curiosità naturale, mi si chiederà certamente, quanto sudore può secernere un uomo nel periodo di un'ora. Trovandosi in perfetta salute, e compiendo un lavoro proporzionato alle sue forze fisiche, egli ne può eliminare oltre un chilogrammo e mezzo all'ora. Imaginiamoci ora, la quantità di calore impiegato, nella evaporazione di 1 1/2 chilogrammo di sudore.

La massima parte del calore necessario per la evaporazione del sudore, viene sottratta al sangue, per cui la temperatura del corpo verrà sensibilmente abbassata. Questo processo fisico, si effettua più prontamente quando il corpo

e coperto di lino o di traliccio, che quando lo è di lana o di panno.

L'evaporazione del sudore e la esalazione polmonare, importanti regolatori del calore, ne impiegano l'80,00 e si compiono con la maggiore intensità:

1° Quando la quantità del sudore secreto è molto rilevante, nel qual caso la sua evaporazione sta nella ragione composta della quantità del sudore e della quantità del calore sottratto all'organismo.

2° Quando l'atmosfera non è umida e l'aria è alquanto mossa e fresca.

Eccovi, o signori, i più importanti regolatori del calore, negli animali a sangue caldo, che nelle circostanze ordinarie possono funzionare con tutta l'efficacia: ma quando la produzione del calore è eccessiva, quando vi si associano eccezionali condizioni atmosferiche, essi diventano insufficienti a scongiurare il pericolo che minaccia la vita.

Oramai vi sarà facile comprendere, come tutti e tre i regolatori del calorico possano riuscire insufficienti, quando un corpo di truppe marcia verso il campo di battaglia, sotto un sole ardente, e col compito di giungervi al più presto possibile. Se si pensa, che i soldati marciano in pieno assetto di guerra, che l'evaporazione del sudore è resa difficile o forse anche impossibile, perchè la temperatura esterna, è uguale, o si avvicina di molto all'interna, che l'atmosfera è umida, l'aria calma, e finalmente, che manca il ristoro di un sorso d'acqua, sarà giustificata l'assoluta insufficienza dei regolatori.

E se tutto ciò non bastasse si aggiunga, che adottando un qualche provvedimento igienico, diretto a moderare l'eccessivo calore opprimente le forze dei soldati, come sarebbe il conceder loro un att di riposo, l'allungare la marcia scegliendo strade ombreggiate o rallentando il passo, costituirebbe un grave ostacolo alle imperiose esigenze della tattica, e si potrebbe compromettere l'esito di una battaglia, non è a meravigliarsi, se i soldati colpiti dall'Hitzschlag, cadono uno dopo l'altro, tramortiti al suolo.



Ci resta ora di passare a rassegna le cause predisponenti al colpo di calore intenso.

1° In prima linea viene un cuore debole, di funzione insufficiente, per difetto di energiche contrazioni; io sostengo, che nessuno può rimaner vittima di un colpo di calore, se non ha un cuore debole, come nessuno, che non sia squisitamente nervoso, viene colpito da improvvisa epilessia, se preso da spavento; questa è la base, su cui poggia tutta la teoria del colpo di calore intenso.

2° Come causa predisponente va messo in seconda linea tutto ciò che direttamente od indirettamente influisce a diminuire la resistenza organica; quindi i patemi d'animo, gli stravizzi, ed i disordini d'ogni specie, tra cui primeggia l'alcoolismo.

È oramai consacrato dalle consuetudini militari, il solennizzare la vigilia della partenza pel campo.

L'ultima, o le ultime notti, si passano in veglie allegre, mangiando e bevendo molto, coi parenti ed amici, per festeggiare, forse, l'ultimo loro addio.

Questi bacchici eccessi, a cui spesso si associano anche quelli di Venere, affievoliscono in alto grado l'organismo, e spiegano la frequenza dei colpi di calore intenso, che si verificano nei primi giorni di marcia: ma nell'inoltrato decorso della campagna, quando manca ai soldati l'occasione di abbandonarsi agli stravizzi, essi acquistano maggior resistenza alle marcie, e meno frequenti occorrono i casi di Hitzschlag.

3° Altra delle cause predisponenti, è il difetto di allenamento. I soldati ordinariamente colpiti, appartengono alla classe degli artisti, specie sorti, barbieri, tessitori, e calzoi.

Con frequenza non minore, ne vanno pure soggetti gl'impiegati, i quali tolti alla vita sedentaria della cancelleria, senza un previo e sufficiente allenamento, sono obbligati a sopportare le insolite fatiche dei primordii della vita militare.

4° Finalmente fra i fattori predisponenti, Jakubasch in-

clude tutte le malattie croniche degli organi respiratorj, e circolatori.

Ma ora mi si chiederà: qual è il quadro sintomatico del *colpo di calore intenso*?

Primieramente io premetto, la distinzione di due forme di *colpo di calore intenso*, acuta, cioè, e cronica: la prima è di una evidenza straordinaria, e comincia coll'innalzamento della temperatura, durante la marcia, senza che ne consegua veruna affezione viscerale. — Cotesto aumento di temperatura, che oscilla fra i 40 e 42 centigradi costituisce il sintomo patognomiconico della forma acuta, alla quale quasi sempre si associano i sintomi seguenti: stupore della fisionomia, oppressione ai precordi, sete intensa, che rapidamente giunge ad un grado altissimo, faccia turgida, e rossa, occhi protuberanti, e fortemente injettati, labbra asciutte, loquela, e deglutizione difficili per l'inaridita mucosa bucco-faringea, voce fioca e rauca, carotidi enormemente pulsanti, polsi pieni e frequenti, ma non tesi, regione precordiale scossa, e sollevata dai tumultuosi movimenti del cuore, respiro accelerato talora allucinazioni, cute ardente, e coperta di sudore, membra tremolanti, passo incerto e vacillante, ma tuttociò senza perdita di coscienza. In tale stato il paziente, si assenta dai ranghi, e si corica a terra, e dopo il ristoro di un paio d'ore di riposo all'ombra, e di qualche bevanda refrigerante, egli si trova in grado, o di seguire da solo la truppa, ovvero di essere raccolto, e condotto fino alla tappa.

Ma nel caso che il soldato, spinto dal sentimento del dovere, ed animato da un forte amor proprio, non si allontani dalle file, e si trascini innanzi alla meglio, ovvero vi sia costretto dal proprio comandante, che ignorando la sua critica posizione, lo minaccia col revolver alla mano, allora egli raccogliendo tutte le sue ultime fuggevoli forze, prosegue ancora per pochi minuti, finchè, simile alla vittima di un cacciatore, cade tramortito a terra.

Se lor signori, ben si rammentano, nelle nostre ultime conferenze, abbiamo stabilito, che la presenza, o meno della perdita della coscienza, è un criterio positivo della grave o leggera commozione cerebrale.

Dalla esposta sintomatologia, della forma acuta del *colpo di calore intenso*, avranno rilevato l'evidente contrasto, esistente fra questo, e quello: nella patologia nervosa, non si riscontra un'antitesi più perfetta, e perciò un esatto confronto dei sintomi della commozione cerebrale diametralmente opposti, a quelli del colpo di calore grave tornerà di grande vantaggio al clinico insegnamento.

Ordinariamente l'*Hitzschlag*, non esordisce colla perdita assoluta della coscienza, ma con un sopore, e mediante forti e reiterate grida, si può richiamare il paziente alla propria coscienza: le pupille sono ristrette e pigre alla reazione per la luce; ma un fatto quasi costante, è rappresentato dai fenomeni irritativi muscolari; i crampi dapprima fibrillari, fascicolari poi, più o meno intensamente clonici, attaccano i muscoli della faccia, quindi si estendono a quelli della mandibola, per poscia irradiarsi alla nuca, ed al collo, e finalmente invadere tutti quelli delle estremità; talora questi crampi, sono terribili, e balzano qua e là i pazienti, come tanti isterici; la secrezione del sudore è sempre molto profusa e se talora con una temperatura di 41-41 1/2 si arresta, è di infausto pronostico; in seguito, o sopravviene il miglioramento, o le convulsioni si cangiano in paralisi, e così alla scomparsa della scena procellosa, subentra un silenzio sepolcrale; al sopore, segue il coma, le pupille dapprima miotiche si fanno midriatiche, ed inerti interamente alla luce, il cuore incomincia a diminuire la propria attività, il polso è appena percettibile, ed irregolare, il respiro diviene anormale, lento, e stertoroso: cessano i sudori, la superficie cutanea del tronco e delle estremità, prima rossa, si fa livida e cianotica, le guancie nel momento espiratorio, si gonfiano come vele al vento, esce schiuma dalla bocca, e finalmente colla paralisi del cuore, cessa la vita.

Eccovi, o signori, la forma clinica acuta del colpo di calore intenso.

La *forma cronica*, quel forma primitiva, esordisce più o meno subdolamente; talvolta deve la sua origine ad un insolito sovraeccitamento cardiaco nei giorni sciroccali: i suoi prodromi sono caratterizzati da cardiopalmo con senso d'oppressione, da turgore e rossore del volto, intensa cefalalgia,

grave malessere, sudori copiosi, affanni, vomiti e tremore generale, e talora accessi epilettiformi, od anche veramente epilettici, chiudono la triste scena.

Quasi sempre la temperatura ascende a 38-40 centigr.; ma eccettuato il caso di reale epilessia, quasi mai la coscienza è abolita.

Gli intervalli della calma non sono giammai sereni. La irritabilità del cuore è costantemente eccessiva, vi ha pesantezza al capo, vertigini, sonni inquieti, e perfino l'agripnia, e, causa l'ineguaglianza della innervazione vasomotora, il viso si mantiene vivace, e rubicondo, mentre le estremità sono anemiche e fredde, nè mancano la cistalgia, la disuria, la irascibilità e l'impotenza ad una prolungata occupazione mentale, anche quando l'organismo si trova in condizioni normali; in una parola, nel pieno possesso delle facoltà psichiche, la potenza e l'attitudine ai lavori intellettuali, sperie nei casi gravi, sono sensibilmente depresse e persino abolite; sussiste insomma un generale esaurimento nervoso, una vera *nevrastenia*.

Lor signori da ciò comprenderanno che il *colpo di calore intenso a forma cronica* conduce a gravi, e, diciamolo pure francamente, ad insanabili *nevrastenie*. Io ho veduto parecchi casi di questa forma, negli ufficiali subalterni di fanteria, e più ancora in quelli dei cacciatori.

Ma ora mi si rivolgerà una domanda, qual è il reperto cadaverico nella forma acuta? Egli è di una specie, di un solo significato. Tutti gli organi, ma specialmente il cervello ed i polmoni, presentano cospicue iperemie venose; tutto il sistema venoso e in piccola circolazione sono ripieni di sangue fluido. Il ventricolo sinistro, anche se l'autopsia venne praticata poco dopo la morte, si trova in preda ad una assoluta rigidità, come pure non manca giammai la rapida comparsa della rigidità cadaverica: in verun punto del cervello esistono coaguli sanguigni, e nelle meningi nessun esito flo-gistico.

Gli interessanti risultati degli esperimenti, fatti sugli animali, da Obernier, e più tardi da Jakubasch, stanno in piena relazione, col verdetto cadaverico.

Un'altra domanda mi si potrebbe fare. I fatti scoperti dall'autopsia si possono spiegare, ed in qual modo? Qual è il meccanismo del colpo di calore intenso? Dall'esposto rapporto cadaverico, risulta chiaramente, che qui non si tratta di un'affezione primitiva del cervello, come sarebbe l'ipere-mia attiva, l'emorragia cerebrale, oppure la meningite suppurativa, o sierosa, ma il cadavere vi mostra una considerevole stasi venosa cerebrale e polmonale; per cui anche non tenendo calcolo della rigidità del ventricolo sinistro, e della notevole rigidità cadaverica dobbiamo ammettere la paralisi cardiaca, come causa diretta della morte. Se non che detta paralisi può dipendere da fattori ben differenti, così nel colpo di calore intenso, è l'effetto di una causa, del tutto speciale. L'uomo, come in generale tutti gli animali a sangue caldo, possiede nell'organo cardiaco, un vero, potente, ed involontario regolatore del calorico.

Ora, se per un motivo qualsiasi, la costantemente normale temperatura dell'organismo venisse ad aumentare (e nel caso nostro, per la eccessiva attività muscolare, spiegata nelle marce) anche il cuore accelera le sue contrazioni, già rese frequenti dall'accennato motivo, e ad ogni sistole, spinge sangue assai caldo verso la periferia, dove come tutti sanno, il calore viene diminuito, dai noti regolatori, *dispersione, irradiazione, ed evaporazione del sudore*. Egli è quindi evidente, che se il cuore è capace di funzionare normalmente, potrà soddisfare al proprio compito, malgrado il continuo aumento della produzione del calore, ristabilendo l'equilibrio, fra la produzione e la dispersione del medesimo. Ma se il cuore è originariamente o causalmente debole (indifferente conoscere come e quando) in allora ad ogni esigenza di una sua maggiore attività, viene messa a dura e pericolosa prova la sua forza regolatrice del calore, e la sua normale funzionalità, così dopo una marcia, anche breve, ma eseguita nei giorni caldi e sciroccali della estate, si verificano accidenti, che esprimono la debolezza funzionale del cuore.

In tal caso, il suo meccanismo consiste nella insufficienza delle contrazioni sistoliche, le quali quantunque più frequenti non influiscono affatto sulla celerità della corrente sanguigna

e benchè sia spinta alla periferia una minor quantità di sangue, tuttavia ne succede l'accumulo e quindi l'aumento della temperatura, lo squilibrio del calore e contemporaneamente le ordinarie conseguenze della debolezza del cuore, cioè, senso di oppressione ai precordi, cefalalgia, vertigini, malessere, vomito, abbattimento generale, incesso vacillante, tremore alle gambe, bagliore negli occhi, ed allucinazioni (dovute a venose iperemie, genitrici dell'anemia del sistema nervoso centrale). L'aumento della sete è una conseguenza della profusa secrezione del sudore, e dell'accresciuta temperatura; questa, o signori, la patogenesi del *colpo di calore leggero*.

Ma se i muscoli continuano incessantemente il loro lavoro continua è pure la produzione del calore, ed in tal caso, il quadro sintomatico deve subire un peggioramento.

Se oltre a ciò non si concede ingestione di liquidi, o la si concede in quantità insufficiente, od intempestiva, si incorre in un grave pericolo. La profusa secrezione del sudore compiutasi finora, ha già prodotto nel sangue tale condensamento da restringere il calibro dei vasi, per cui viene sensibilmente aggravato il lavoro del cuore, e di più, colla successiva cessazione del sudore resta abolita la funzione di uno dei potenti regolatori del calore.

Il cuore, già per se stesso insufficiente, spinge il sangue verso la periferia, con una velocità molto superiore, alla sua energia, onde colà si compia il fenomeno compensatore della sottrazione del calorico; ma tutto invano; il cuore si affievolisce sempre più, la stasi venosa, e la conseguente anemia cerebrale aumentano repentinamente, ed in seguito alla subitanea mancanza di ossigeno nel cervello, ed alla crescente narcosi carbonica, sopravvengono la perdita della coscienza, e le convulsioni cloniche generali; e se nemmeno in questo critico momento, viene prestato verun soccorso, o vi si ricorre, in una misura insufficiente, il cuore sostiene inutilmente l'ultima lotta, ed ha il sopravvento, la morte. Ecce. o signori la *patogenesi del colpo di calore grave*.

Ora mi è lecito supporre, che i colleghi avranno compreso, che io considero l'aumento della temperatura, sotto un punto

di vista ben diverso da quello con cui considero gli altri sintomi oggettivi e soggettivi.

Tanto quello che questi, sono coefferetti di una causa identica, e comune, cioè di debolezza, od anche di affezione cardiaca, in soggetti, che, nei giorni estivi, caldi e seroccali sono obbligati ad eseguire marcie lunghe e continuate, e quindi spiegare un'eccessiva attività muscolare.

Non è la temperatura elevata, che uccide l'uomo, ma bensì la debolezza e la paralisi del cuore.

Ammettendo la verità di questo concetto, si comprende benissimo il perchè, non tutti i soldati, che si trovano in marcia sotto le identiche estrinseche condizioni, vengono colpiti dall'accidente, oggetto della nostra conferenza: tutti coloro che sono forniti di un cuore normale, e robusto, ne rimangono immuni, mentre le vittime sono quelle solamente che possiedono un cuore debole, od infermo; è poi del tutto indifferente il conoscere le cause della debolezza, siano esse muscolari, nervose periferiche, o centrali. Queste sono le mie idee, questa la mia teoria, sulla natura del colpo di calore.

Jakubasch nel suo lavoro viene a questa conclusione: *l'essenza della insolazione, e del colpo di calore doversi rintracciare nella rigidità del ventricolo sinistro, e nella conseguente paralisi del cuore, l'una e l'altra prodotte dall'alta temperatura del sangue.* Ma io devo decisamente dimostrarvi la insostenibilità di tale concetto, perchè esso si fonda sopra un equivoco; Jakubasch ha scambiato la causa coll'effetto; e valga il vero. Nelle autopsie praticate su cadaveri umani, vittime d'insolazioni, o colpo di calore, ovvero sopra animali, sacrificati agli esperimenti scientifici, si constatò sempre che la rigidità del ventricolo sinistro, non era preesistente, ma posteriore alla morte, e quindi la si deve ritenere una parziale manifestazione della rapida ed intensa rigidità cadaverica generale.\*

Tutti sanno, che gli sforzi violenti, le contrazioni, e le convulsioni, che caratterizzano l'avvelenamento stricnico, ed il tetano, che il caldo, ed il freddo eccessivo, ma più quello che questo, sono fattori della rigidità del ventricolo.

Peickford ha constatato la rigidità cadaverica, negli ani-

inali a sangue caldo (uomo e mammiferi) esposti, ad una temperatura di  $48^{\circ},50$  centigradi, e negli uccelli di  $53$ , e la designasse col vocabolo di *Rigidità calorifica*. — Naturalmente questa ha per base chimica la liquefazione della miosina.

### *Diagnosi differenziale.*

1° Un viaggiatore, od un soldato, per una debolezza generale, sopraggiunta improvvisamente, non è più in grado di proseguire la marcia. Questo caso è comune a quegli individui che non sono abituati ad un lungo cammino. — Essi impallidiscono, le estremità diventano fredde, il polso è filiforme, il respiro breve, vi ha malessere generale — tutto ciò, rappresenta il quadro di una lipotimia. — In un gran numero degli incapaci alle marcie, si osserva quindi la sincope, la quale differisce dal colpo di sole, per l'abbassamento della temperatura.

2° Se durante il riposo di un alt, il soldato tracanna molta acquavite, e quindi prosegue la marcia, noi lo vediamo cadere a terra; ecco un caso di alcoolismo acuto, che si diagnostica

- a) Dall'odore di alcool, che esala dalla bocca.
- b) Dall'assoluta mancanza di aumento di temperatura.
- c) Dai dati anamnestici, che giovano spesso ad accelerare la diagnosi.

3° Talvolta, il soldato robusto, e pieno del sentimento del dovere, tollera tutti i sintomi della forma leggera del colpo di calore, senza punto uscire dai ranghi, ma poscia cade a terra, improvviso, ed insensato.

Qui ci si para innanzi il quesito: Si tratta di un colpo di calore, o di una emorragia cerebrale?

I giovani, come anche gli adulti al disotto dei 42 anni, vengono rarissimamente colpiti da emorragia cerebrale, e ciò precisamente, pel motivo semplicissimo, che gli aneurismi cerebrali, alla cui rottura succede il colpo apoplettico cominciano a svilupparsi dopo il 40° anno di età: inoltre nella emorragia cerebrale, il polso è pieno, teso, e spesso lento; per contro, nel colpo di calore, è piccolo, frequente, non teso; e



finalmente in quella, la temperatura organica si abbassa, nelle prime 24 ore, in questo si mantiene costantemente elevata.

4° Un soldato convalescente di tifo, prende parte ad una marcia sotto un ardente sole, e senza muovere la minima lagnanza, camminando per qualche chilometro, ma viene un momento, in cui colpito da improvviso male, cade a terra. In questo caso riesce impossibile pronunciare una giusta e subitanea diagnosi, la quale però si potrà stabilire colla ulteriore osservazione del decorso del caso.

5° *Un'acuta uremia, associata ad atrofia dei reni.*

Malattia molto frequente, ma spesso per lungo tempo sconosciuta, ma il carattere decisamente tonico-clonico dei crampi, i morsi alla lingua, l'innalzamento della temperatura, una serie di convulsioni, l'aumento d'albumina nelle urine riscontrato da Leube, dopo una lunga marcia, come prodotto fisiologico sono altrettanti sintomi, che permettono di precisare una diagnosi, dalla quale forse dipende la vita dell'infermo. La diagnosi indica la terapia, e siccome nell'uremia acuta, una generosa sottrazione sanguigna, può salvare l'ammalato, così nel colpo di calore sicuramente lo uccide.

Il decorso del colpo di calore, è *acuto o cronico*. I casi leggeri hanno un periodo di poche ore, i gravi durano da 4 a 12 giorni, i gravissimi possono essere fatali, od improvvisamente, o nel termine di un'ora. Noi quindi, sciogheremo la nostra conferenza, coll'esito del colpo di calore. Fortunatamente, esso termina spesso, *colla restitutio ad integrum*, o più precisamente, *collo statu quo ante*, poichè il soggetto che guarisce, rimane sempre colla sua debolezza di cuore: e conserva per tutta la vita, una irritabilità cardiaca, un asma ricorrente, specialmente nella stagione estiva. Dopo la malattia si sviluppa l'ordinario una nevrostenia, e si stabilisce un esaurimento del sistema nervoso centrale. Il convalescente possiede bensì la facoltà della rettitudine del giudizio, ma vi si associa la volubilità del pensiero. — Conseguenza assai frequente è la paralisi agitante, molto rara l'epilessia.

Relativamente alla prognosi, io li consiglio a mantenersi sempre in una grande riservatezza: nei casi lievi, potranno stabilirla per lo più fausta, *quoad vitam*, ed anche nei gravi,

finchè non siano venuti in scena fenomeni paralitici. Tengono bene a mente che la soppressione del sudore merita la più seria considerazione.

Se le pupille si fanno midriatiche ed inerti, vi è a temere un'imminente catastrofe; questo è il momento più importante per la prognosi: ma se la coscienza si ristabilisce sorge pure la speranza di poter salvare il paziente.

Ma come si può evitare il colpo di calore?

Il precetto igienico, *principiis obsta, sero medicina paratur etc.*, trova nel nostro caso la sua piena giustificazione. Adottando una bene intesa e tempestiva profilassi si può scongiurare il pericolo di un colpo di calore. Essa consiste in ciò:

1° Accordare con prefissi intervalli alle truppe in marcia una sufficiente quantità di acqua fresca: è un errore dei più volgari, il credere che un sorso d'acqua possa predisporre alla tubercolosi; tutt'al più produrrà un catarro gastrico, ma giammai la temuta malattia.

Uno dei migliori provvedimenti da adottarsi in proposito, è quello di mandare innanzi un ufficiale d'intendenza, col l'incarico di provvedere in località prestabilite acqua per le truppe; alle quali in ogni caso, si deve permettere di bere quando sono assetate.

2° È assai vantaggioso, e spesso anche sufficiente a scongiurare il colpo di calore, fare uso di caffè nero (bando all'acquavite) portandone la borraccia ripiena; il caffè, come tutti sanno, è un efficacissimo stimolante del cuore.

3° Alle truppe in marcia si deve concedere dei convenienti *alti* di riposo e tutti i possibili alleviamenti, per esempio farle marciare in colonne aperte, col cappotto sbottonato, e la cravatta sciolta.

4° Finalmente nei grandi calori, le marcie si faranno nelle ore mattutine, e si riposerà dopo il mezzogiorno: e sovente, per mantenere le truppe più resistenti, si faranno marciare a preferenza di notte che di giorno.

5° Prima di avventurare le truppe a lunghe, e continue marcie, si concederà loro qualche giorno di riposo, e si manderanno a dormire più presto la sera: poichè è sempre della

massima importanza che i soldati si rinvigoriscano con sufficiente riposo notturno.

Se passeranno le notti in veglie e gozzoviglie perderanno la resistenza organica necessaria per le marcie.

Finalmente veniamo all'indicazione della cura.

1° Tutto il trattamento curativo da adottarsi, verrà loro indicato dal fatto costante, che il *colpo di calore intenso* si verifica soltanto in soggetti deboli di cuore, e che la morte avviene per paralisi di quest'organo.

Essi quindi dovranno evitare tutto ciò che, secondo l'osservazione e l'esperienza, indebolisce il cuore, e praticare nella più larga misura tutto quanto è capace di stimolarlo, e rafforzarlo. In conseguenza, prima di tutto, è rigorosamente proibita ogni sottrazione sanguigna, tanto locale che generale, ed il praticarla, sarebbe pel medico un atto meritevole di punizione.

2° Siccome nell'Hitzschlag, l'aumento del calore, dipende soltanto dall'accresciuta attività muscolare, così sarà logicamente giustificato un assoluto riposo.

3° Procurino, o signori, la dispersione del calore. Ciò si ottiene nel modo il più semplice, collocando cioè il paziente in un luogo fresco ed all'ombra, e quindi spogliandolo dei propri abiti: più tardi lo si immerge in un bagno freddo, o non potendolo avere, si spruzza il capo, il petto, la nuca ed il dorso con acqua fredda, che si lascia evaporare. Questo spruzzamento è di una efficacia straordinaria, sottrae calore, e contemporaneamente aumenta, per azione indiretta, l'attività del cuore, e potendo avere del ghiaccio, si avrà un beneficio ancora maggiore facendo le strofinazioni. Con quest'ultimo trattamento, come pure coi bagni freddi, verranno sensibilmente mitigate le convulsioni cloniche. Potranno essere sperimentate anche l'antipirina e la thalina.

4° L'ammalato deve bere una grande quantità di acqua fredda, la quale ha per effetto, primieramente, la sottrazione del calorico, di cui è un ottimo conduttore, e secondariamente favorisce in alto grado la diaforesi.

Ma se malgrado tutti questi tentativi, non si ottiene alcun vantaggio, se subentra la cianosi alle estremità, se il polso

diviene irregolare e sfiliforme, e se vi tien dietro la dispnea, lor signori devono procurare di arrestare la minacciante paralisi cardiaca, mediante iniezioni ipodermiche di etere solforico, specialmente se l'ammalato non può deglutire.

Fintantoché non si vedrà rialzata l'attività del cuore, si continueranno le iniezioni, una dopo l'altra, a siringa piena, non tralasciando contemporaneamente i bagni freddi. Ma se il paziente può deglutire, gli si amministrerà alcool, rhum, rack, cognac e vino, ovvero, ciò che è molto efficace, caffè nero concentrato.

Ma se ad onta di tutti gli sforzi il respiro venisse a mancare, si dovrà ricorrere alla respirazione artificiale, unica ancora di salvezza per loro ammalati.

Allorquando la grave procella sarà felicemente superata, essi dovranno sempre tenere d'occhio i loro convalescenti. L'abbandonare il letto precocemente, o l'attendere al minimo lavoro muscolare, può costare loro la vita, per improvvisa paralisi cardiaca. Essi dovranno indicare questi pericoli a loro ed alla famiglia, ed insistere perché restino in letto, e soprattutto in riposo. Sorvegliino con ogni esattezza tutte le qualità del polso, e li assicuro che durante la loro pratica, non proveranno delle ingrate sorprese. Contro l'agitazione nervosa e la debolezza cardiaca che insistono per lungo tempo, amministrino la digitale in infusione od in polvere. Contro la irritabilità generale, il bromuro di sodio e di ammonio: contro l'insonnia, i bagni serali, il vino e la birra, e nei casi ostinati, la paraldeide da 4 a 6 grammi. La dieta dovrà essere sempre tonica e corroborante.

**Sulla batteriuria.** — SCHOTTELIUS e REINHOLD. — (*Centralb. für klin. med.*, N. 37, 1886, e *Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 44, 1886).

In un malato di cuore, la cui idrope e albuminuria dopo alquanti giorni di riposo nello spedale eransi dileguate fu nella urina acida di fresco emessa, la quale anche dopo ripetuta filtrazione mostrava un particolare intorbidamento che né col calore, né con l'aggiunta di un acido scompariva,

scoperta per caso una quantità straordinaria di bacilli, la quale si mostrò costante. Nella orina mancavano elementi formati che potessero essere indizio di una malattia dei reni o della vescica. Il malato non aveva mai avuto blenorragia, nè era stato mai cateterizzato, di malattie infettive non aveva sofferto che il morbilli. In un secondo caso affetto pure da malattia di cuore dopo cinque mesi di soggiorno nello spedale si fece la stessa scoperta senza che per la origine dei bacilli si potesse dare alcuna spiegazione.

Questi bacilli che si trovavano nella orina come coltura isolata, crescevano sulle piastre di gelatina, sui fluidi fissandola nello interno della gelatina in colonne grosse appena quanto la testa d'uno spillo e alla superficie grosse quanto una lente, le quali ultime a forma di rosetta avevano un contorno seghettato, colore grigio chiaro e superficie splendente. Tutte le colture rimasero sempre senza odore. Dopo alcuni giorni fu osservata la formazione di spore.

Fatta la prova sui conigli, i porcellini d'India ed i sorei, si dimostrò che questi bacilli per iniezione sottocutanea e intravenosa, non sono patogeni; come pure la iniezione della orina bacillifera e delle culture sulle patate in vescica rimase senza alcuna conseguenza, mentre i bacilli presto sparivano dall'orina dell'animale soggetto allo sperimento.

---

## RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

---

### **Statistique médicale de l'armée belge, année 1885.**

L'illustre comm. dott. Célariet, ispettore generale dell'esercito belga, in obbedienza alla prescrizione ministeriale, che da dopo il periodo quinquennale 1880-1884 (pel quale fu pubblicata una statistica complessiva), stabiliva che la statistica medica dovesse essere annuale, presentò testè al ministro della guerra la Statistica per l'anno 1885, nella quale

i diversi specchi furono stabiliti in modo alquanto diverso dalle precedenti pubblicazioni. Ai dati statistici nosografici fanno seguito alcuni interessanti dati sulle vaccinazioni, e alcuni egregi rilievi sull'incorporazione delle milizie relativi alla statura, all'ampiezza toracica ed al peso (medico di reggimento dott. Titeca).

La Statistica del 1885 comprende il *movimento degli ammalati negli spedali ed alla camera*; le rispettive *giornate di cura*; il *movimento nosografico* (frequenza, esito, durata delle malattie) con distinzione delle forme infettive e telluriche; i dati sulle *uscite*; uno speciale capitolo è consacrato alla *mortalità*. Ai riassunti sintetici che costituiscono la relazione, fanno seguito i relativi quadri statistici numerici.

È un bel lavoro, che risponde di certo allo scopo.

Ecco ora, come meglio seppimo, riassunti i dati sovra accennati:

Effettivo medio (presenti) N. 46017.

Ammessi negli spedali N. 15979 = 32,72 p. 1000.

Ammalati alla camera N. 54204 = 117,79 p. 1000 (granulosi 304, ottalmici 1599, venerei 69, scabbiosi 371).

Giornate di cura agli spedali 372275 (23,30 per individuo; 47,68 per deceduti; 9,42 per uomo in forza).

Media giornaliera dei degenti 1049,93.

Giornate di cura alla camera 131057 (2,42 per individuo; 2,82 per uomo in forza).

Media giornaliera degli esentati dal servizio 359,06 (1).

Dei 15979 malati ammessi negli ospedali; 874 lo furono per ricaduta o recidiva: restano quindi 15105 veramente curati.... Di questi i venerei furono il 14,34 p. 100; i traumatici 12,77; le febbri tifoidi 1,31; la tubercolosi polmonare 0,80; scabbie 0,14.

Furono mandati in congedo di convalescenza 1546 individui (9,68 p. 100 entrati; 3,36 per 100 dell'effettivo)..... Il maggior numero per affezioni polmonali (375), quindi per

---

(1) È da notare che nel Belgio i corpi non hanno infermerie: i malati restano alla camera o passano all'ospedale.

reumatismi acuti (174), per febbre tifoidea (110), per scarlattina (64) e per fratture (42).

Riformati 346 (0,75 p. 100 dell'effettivo; 71,19 p. 100 usciti); 65 con pensione provvisoria (0,14 p. 100 dell'effettivo; 13,37 p. 100 usciti).

Giubilati (pensione definitiva) 52 (0,11 p. 100 presenti; 10,70 p. 100 usciti).

Rinviati (riformati per decisione disciplinare 23 (0,05 p. 100 presenti; 4,73 p. 100 usciti).

Militi 0,94 p. 100 presenti; volontari 1,36; volontari a premio 0,89; rimpiazzanti e sostituiti 2,31.

Malattie: Ernie = 9,47 p. 100 provveduti; malattie oculari = 9,47, deterioramento della costituzione = 9,26; affezioni organiche del cuore = 9,05; bronchite cronica e tisi = 9,05; malattie auricolari = 6,17; malattie mentali = 4,53; epilessia = 3,70.

Vaccinazione vaiuolo: inoculati 12806; con successo 41,03 p. 100 (nei mai vaccinati 69,10 p. 100; nei vaccinati 39,88; nei vaiuolati 32,70).

Vaiuolo e vaiuolode: casi 21 = 0,13 p. 100 malati entrati; 0,05 p. 100 dell'effettivo; decessi 1.

Ammissione dei militari ai corpi: visitati 11263; riformati 17,29 p. 100 (definitivamente 53,16; rivedibili 46,84).

#### Mortalità:

a) negli ospedali N° 173 = 0,38 p. 100 dell'effettivo: 1,08 p. 100 malati in cura. Periodo di servizio: nei primi due anni 24,28 p. 100 decessi; a 21 anni di età = 18,50; a 22 = 20,81.

b) fuori degli spedali N° 71: 35 al quartiere, 34 in famiglia essendo in congedo per convalescenza, 2 altrove. Dei morti al quartiere 14 furono di suicidio (11 per arma da fuoco). Vogliansi aggiungere ancora 14 tentativi di suicidio ammessi negli ospedali con 4 decessi.

Malattie simulate N° 67.

*Studi del dott. Titeca sulla leva del 1885  
relativi alla statura, al perimetro toracico, al peso del corpo.*

La circolare sul servizio di sanità del 25 marzo 1880, N.° 57, stabiliva che:

a) Gli uomini ben costituiti, a statura inferiore ad 1<sup>m</sup>,65 il perimetro toracico superasse la mezza-statura di almeno 20 millimetri; tale eccedenza riducevasi a 10 millimetri per le stature superiori ad 1<sup>m</sup>,65;

b) Il rapporto tra la statura ed il peso del corpo ammette la tolleranza: di 7 kil. al più, al disotto della cifra *dei decimali* della statura negli uomini che non raggiungono la statura di 1<sup>m</sup>,65; di 8 kil. almeno per quelli che eccedono 1<sup>m</sup>,65.

La media generale della statura pel regno è rimasta la riconosciuta negli anni precedenti = 1<sup>m</sup>,66.

Il rapporto tra il perimetro toracico e la statura offrì discrepanze notevolissime.... Per la prima volta dal 1879 più della metà dei militi della leva non presentarono le condizioni [perimetriche regolamentari e 48, 3 p. 100 soltanto le soddisfacevano.

Non esiste che un rapporto ben lontano ed incostantissimo fra il perimetro toracico ed il peso del corpo.... Pel regno 59,2 p. 100 riunirono le condizioni del peso.

A giusta ragione il Titeca accettando le idee del Morache, crede che i ben diversi risultati del Vicent e Copdeville in Francia, dell'Hammond agli Stati Uniti, del Kratz e Froelich in Germania, del Seeland in Russia (che ritengono la circonferenza toracica negli individui ben costituiti eccedere sempre la mezza-statura e di 20 a 40<sup>cm</sup>) debbonsi al fatto che essi misurarono degli adulti o dei soldati incorporati già da tempo, e che avevano quindi raggiunto dopo la incorporazione un certo sviluppo.

Il Titeca ricorda il fatto occorso in Francia nel 1876: era stato prescritto che il perimetro toracico (misurato alla base dell'areola dei capezzoli) superasse di 2 centimetri la mezza statura, negli individui di statura di 1<sup>m</sup>,60 o superiore, e di 3 centimetri per una statura inferiore; prescrizione che si



Jovette indolatamente revocare, per l'ingente numero degli inabili.

Ora è prescritto di prendere la misura all'altezza della base dell'appendice xifoide, al disotto della sporgenza dei pettorali.... ed il minimo sarebbe di 78 centimetri; cioè un centimetro più della mezza statura minima ( $1,54/2 = 0,77$ ).

Il Morache vorrebbe ora si rifiutassero i giovani il cui perimetro toracico non eccede la semistatura di almeno 1 centimetro per le stature superiori ad 1<sup>m</sup>.60; di 2 per quelle al disotto.

Il Titeca crede ancora eccessivo essi limiti.

Vuolsi però notare che se per la fanteria ed il genio il limite minimo del perimetro toracico è nel Belgio (ove la statura minima è di 1<sup>m</sup>,55) di 79 cent., al treno, al battaglione d'amministrazione, vi sono assegnati pur uomini con un perimetro inferiore. Il Titeca dubita della attitudine di questi ultimi, e vorrebbe fosse, come in Francia (ove è stabilito un registro medico d'incorporazione) adottato un *foglio di sanità* ove fossero iscritte le malattie, ecc. durante il servizio. (Da noi è prescritta e da tempo un'identica misura, che sgraziatamente si trasanda[di troppo, l'inserizione cioè di esse note sul libretto personale.... però questo essendo tenuto dall'individuo, non vale a trarne le deduzioni che un apposito registro presenterebbe).

Ecco ora i dati rilevati dal Titeca accennati:

	Media generale	Minima	Massima
Statura . . . . .	1m,66	1m,55	1m,83
Perimetro toracico .	0m,84	0m,80	0m,88
Peso . . . . .	59k,420	50k,710	71k,460
			B.

## VARIETÀ

### **Inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie del regno.**

Dall'egregia recente pubblicazione della direzione generale della statistica *Inchiesta sulle condizioni igieniche sanitarie del regno* togliamo i seguenti dati, della cui eloquenza lasciamo ai lettori il giudicare:

6404 comuni, con una popolazione di 14580205 abitanti, mancano di qualsiasi sistema di fognatura;

1286 comuni con una popolazione di 276081 abitanti, mancano nelle case di latrine;

1277 comuni hanno gli acquai che sboccano nei cortili e sulle pubbliche vie, e 5000 comuni non hanno acquai di sorta;

264 comuni seppelliscono ancora i morti in chiesa o nel sagrato;

3581 comuni, con una popolazione di 4282253 abitanti, non hanno farmacia;

2592 comuni mancano di medico residente, e 421, con una popolazione di 365774 abitanti, non provvedono in alcun modo al servizio medico;

3155 comuni, con 200000 nascite all'anno non hanno alcuna persona per l'assistenza delle partorienti;

1124 comuni hanno i focolari sprovvisti di camini;

Una popolazione di 101157 persone abitano in 37203 stanze sotterranee;

In 4701 comuni le stalle servono, almeno in inverno, di permanente abitazione;

Il consumo medio della carne non è che di 11 kil. a testa, e nei comuni più popolosi di 42 kil. (In Francia è di 25 e 54).

La mortalità media è in Italia di 28 p. 1000 abitanti: in

Francia, meno di 23 — in Germania, meno di 26 — in Inghilterra, 20 — in Svizzera minore di 26 — nel Belgio, appena supera il 21 — in Olanda è di 22 — l'Austria Cisleitana segna un po' più di 30.

B.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

### **Due altri casi di autoplastica facciale, pel prof. ANGELO SCARENZIO.**

Sono due nuovi veri trionfi ottenuti dall'abile operatore: il 1° fu una vera chiloplastica compiuta, superiore cioè ed inferiore con meloplastica; il 2° era un caso di rinoplastica totale. Con questi l'illustre Scarenzio può sommare altri due bellissimi fatti: l'uno di *rino-blefaro plastica col metodo indiano* (1858), l'altro di *genio-plastica a ponte* (processo Mazzoni — 1883).

B.

### **Lezioni sulle malattie dell'orecchio e formulario clinico.** — Dott. V. COZZOLINO.

Sarebbero la sintesi di un trattato di otologia che l'autore si propone di pubblicare. L'attuale lavoro è appunto sì fattamente sintetico da riescire impossibile darne un giudizio pratico. Ci riserbiamo farlo ad opera compiuta.

L'autore ci promette pure una pubblicazione sulle simulazioni della sordità *uni e bilaterali, nei Consigli di leca*, e aggiunge: « Simulazioni che oggi si smascherano in pochi momenti possedendo noi i mezzi precisi di semiotica auricolare, fondati sulla fisio-anatomia normale e patologica e sull'acustica biologica ».

Tale monografia sarà pubblicata nel giornale di scienze giuridiche, *il Filangieri* (!?)

Noi attendiamo ansiosi essa pubblicazione, giacchè fin'ora l'argomento fu giudicato dai più distinti scrittori di medicina-legale d'una difficoltà estrema... Ben venga chi saprà renderlo sì spiccio e facile.

B

### **Di un'affezione speciale del labbro inferiore.**

Il dott. Odorico Moretti, nella *Rivista clinica* di Bologna, fascicoli marzo e luglio 1886, descrive un'affezione speciale del labbro inferiore, osservata nella stagione estiva in Recanati e paesi finitimi e della quale aveva già parlato nel congresso medico tenutosi in Perugia.

Benchè, come dice l'autore, essa non sia d'importanza vitale, non deturpi la fisionomia con sformamenti che permangono — e guarisca anco in pochi dì, se ben curata, pure il suo studio non è meno interessante, giacchè la malattia lede una parte di un'attività senza pari in ogni momento della vita e coglie più specialmente la classe dei contadini.

L'autore, che esercitò per 15 anni in Recanati, vide colà individui affetti di escoriazione del labbro inferiore nella primavera inoltrata e nella state. Ultimamente tenne conto dei casi che gli si presentavano e ne raccolse 23 di cui dà storie assai circostanziate. Seppe poi da molti colleghi a cui si rivolse, che nei dintorni pure si osservava, specie nei contadini, tale affezione, la quale seppe poi dimostrarsi pure in altre provincie d'Italia.

Da accurate indagini su libri antichi e moderni risulta che questa infermità era sconosciuta: l'autore infatti riporta brani di 50 scrittori medici, da Ippocrate a noi, riferentisi a lesioni alla bocca, labbra, ecc., ma senza che si accenni anco lontanamente a malattia consimile.

Niente può dire della etiologia, giacchè non trova nelle cause comuni, che enumera, ragioni valevoli a giustificarla: emette pel momento il dubbio potersi trattare di un *quid* specifico provocante un processo reattivo, che descrive; quanto alla contagiosità porta dei fatti che l'appoggerebbero — e benchè questa idea sia stata all'ultima ora sanzionata dalle

osservazioni dei colleghi, dice che prima di pronunciare la definitiva parola, ha bisogno di nuove osservazioni.

Gli esperimenti da lui fatti sopra il labbro di una donna diedero risultato negativo; non così l'innesto fattone sul naso di un cane.

Descrive molto minutamente e assai bene le alterazioni della località affetta. Le principali consistono in gonfiore ed in «ulcerazioni superficiali, più o meno grandi, di varia forma, con diametro maggiore parallelo specialmente all'apertura orale. Il colorito del labbro è variegato per il rossolivido delle ulcerazioni e per l'epitelio relativamente sano madre-perlaceo.

Esaminato il detrito si rinvencono cellule pavimentose contenenti corpuscoli simili ai leucociti — e questi liberi, ma agglutinati per sostanza protoplasmatica; corpuscoli di pus, bacilli lunghi mm. 7-8, larghi 1-2, curvi o retti o micrococchi. I primi nelle parti superficiali, i secondi anche nel derma mucoso.

L'affezione si sviluppa più spesso negli uomini che nelle donne, dopo i venti anni, specie nei contadini.

La sintomatologia n'è semplice. Or febbre, or no. Tensione, calore, dolore, gonfiore nel labbro inferiore; poi sulla superficie anteriore appaiono una o più escoriazioni della mucosa. È allora che il senso di bruciore è straordinario tanto da impedire il mangiare, il bere, il parlare, il ridere, il fumare. L'aria stessa riesce molesta, per cui provvedono con pellicole d'aglio, d'ovo, con carta bagnata a ricoprir la parte affetta. La nutrizione va a scadere; diminuiscono le forze.

La durata di questo periodo è varia, ma si estende da due a cinque settimane ed anco a più mesi, se non viene curata o se lo è male. Nel settembre in ogni modo guarisce e la guarigione è annunciata dalla cicatrizzazione che procede dalla periferia al centro.

Si diffonde assai l'autore sulla diagnosi. Porta molti argomenti a provare che non si tratta di una forma di erpete o di eczema, che nel caso dovrebbe essere un'eczema spe-

ciale. — Della sifilide non si occupa, perchè non ne val la pena.

Essendo entrato nelle idee di alcuni suoi egregi colleghi i quali avrebbero potuto obbiettare trattarsi di una espressione di pellagra, combatte la ipotesi con prove indiscutibili; aggiungendo che su 26 casi uno solo era pellagroso e 2 sospetti.

Serie obiezioni non gli sembra debba incontrare il concetto che si tratti di una affezione speciale parassitaria. Lo proverebbero le uniformità dei fenomeni, il reperto microscopico, l'esito della cura specifica, ecc. I bacilli e i micrococchi fur visti in numero infinitamente più grande nell'acme dell'affezione, in numero assai ridotto quando il processo volgeva a guarigione, e non fu fatto ritrovarne percorrendo diversi campi quando l'epitelio si era tutto riformato.

La prognosi è fausta. — La guarigione infatti avviene sempre, per quanto aspra ed avanzata sia l'alterazione nella località, giacchè trattandola nella maniera ch'egli insegna, guarisce in pochi dì.

Parla della profilassi e della terapia: dà la formula per la cura, da lui e da' colleghi suoi trovata seconda di ottimi risultati (acido fenico, glicerina ed acqua).

Il bellissimo lavoro, qui appena delineato, è corredato di una figura e di tavole che rappresentano i reperti microscopici.

---

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO col. med.

Il Collaboratore per la R. Marina  
GUELFO VON SOMMER  
Medico di 1<sup>a</sup> classe

Il Redattore  
CLAUDIO SFORZA  
Capitano medico.

---

NUTINI FEDERICO, Gerente.

## UN CASO

DI

## CARIE VERTEBRALE DI NATURA TUBERCOLARE

CON

## MIELE TRASVERSA

Lettura fatta nella conferenza scientifica dell'ospedale militare di Roma  
il 18 dicembre 1886  
dal dott. **Francesco Sgobbo**, sottotenente medico di complemento.

De Silvestro, brigadiere reali carabinieri, aveva 25 anni, era celibe, di Doghe (Belluno). Il padre aveva buona salute e morì di tifo; la madre è vivente e sana, fratelli e sorelle stanno benissimo.

Da borghese faceva il minatore, perciò era molto esposto all'umidità. Non abusò di donne, non ebbe malattie veneree o sifilitiche, non fece sforzi muscolari, non soffrì malaria.

Nel 1872 ebbe un dolore puntorio al costato sinistro con tosse seguita da alcuni sputi sanguigni. Mai febbre. Dopo alcuni giorni guarì.

Nel 1879 fu colto, senza alcuna causa apprezzabile, da un graduale e crescente indebolimento nei soli arti inferiori, tanto da poter a stento camminare. Non vi fu alcuna alterazione nella sensibilità, urinazione e defecazione.

Ricoverato in uno spedale civile guarì in circa 15 giorni dopo aver usato vari rimedi che gli provocarono profusi sudori.

Nell'anno 1884 venne sotto le armi, ma durante il servizio

militare abusò piuttosto di vino: ne beveva quasi giornalmente un paio di litri.

Nel 12 febbraio 1886, senza veruna causa, si destò un dolore acuto e lancinante al fianco sinistro, proprio nel mezzo della linea tirata verticalmente dall'arco costale alla spina iliaca anteriore superiore. dolore che si diffondeva alla metà corrispondente del ventre. Esso si aumentava nel cammino e nel decubito destro, però non impediva all'infermo di potere attendere ai suoi affari. Non vi fu febbre.

Notasi intanto che da questo tempo cominciò a mostrarsi una ostinata stitichezza ventrale, tanto che il De Silvestro doveva spessissimo ricorrere ai purganti per potere andare di corpo.

Non passarono molti giorni che comparve un dolore diffuso a tutta la spalla sinistra con ingorgo glandolare alla ascella, e il dolore all'addome si fece più acuto, anzi si diffuse al resto del ventre. Nemmeno allora vi fu febbre, nè si appalesò, secondo affermava l'infermo, altro ingorgo glandolare.

Fece molteplici cure, ma le glandole non diminuirono di volume, anzi aumentarono, e nel 18 marzo il De Silvestro fu obbligato ad entrare in questo ospedale militare, ove le glandole furono incise dando esito ad abbondante pus.

La ferita non più si cicatrizzò e lo scolo ha continuato sempre.

Così la passò fino al 13 aprile. Da questa epoca cominciò ad avvertire negli arti inferiori un indebolimento, il quale aumentava di giorno in giorno, ed in 10 giorni gli portò la completa paralisi.

Bisogna però notare che dopo cinque giorni dall'inizio della paresi negli arti inferiori cessò come per incanto il dolore nell'addome, e sorse invece in corrispondenza della 8<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup> vertebra dorsale, accompagnato da un senso di rosicchia-



mento, dolore che scomparve pur esso dopo vari giorni dall'avvenuta paralisi.

Il 1° maggio dal riparto chirurgia fu trasportato nel riparto 1° medicina.

L'esame del sistema nerveo-muscolare, fatto dal signor maggiore medico Panara, fece rilevare:

Leggiera sensazione dolorosa in corrispondenza della 11<sup>a</sup> e 12<sup>a</sup> vertebra dorsale, scorrendo col dito sulla colonna vertebrale;

Pervertimento della sensibilità termica al punto che la sensazione di freddo era percepita come sensazione scottante nelle gambe e coscie, nei piedi invece le sensazioni di caldo e freddo erano avvertite come sensazioni tattili;

Le punte di ago nelle coscie erano percepite distintamente alla distanza di sei centimetri, nelle gambe invece la distanza superava i dieci centimetri, nelle dita del piede sinistro la sensibilità era quasi abolita, in quella del piede destro esagerata al punto da provocare movimenti riflessi;

Il riflesso rotuleo era abolito a destra, ed esagerato a sinistra;

**La contrattilità e la sensibilità elettrica erano conservate negli arti inferiori e nel tronco per le forti correnti.**

L'8 maggio l'infermo durante la notte cominciò ad avere spontanei sussulti e dolorose contrazioni nell'arto inferiore destro, che si ridestavano al minimo contatto e s'accorse inoltre che non poteva urinare, tanto che si doveva ricorrere al cateterismo e che dalla linea ombelicale in giù non più sentiva il contatto degli oggetti; avvertiva però alquanto le punture di spillo.

L'ostinata stitichezza continuava tuttavia.

Verso la fine di maggio cominciarono le piaghe da decubito che sono andate sempre più estendendosi e nel contempo com-

parve una profusa diarrea insieme al senso di formicolio e dolori folgoranti negli arti inferiori.

Verso la metà di giugno alla ritenzione seguì l'incontinenza di feci.

In questi ultimi tempi il De Silvestro spesso spesso aveva delle febbri ad alta temperatura, che scomparivano dopo alcuni giorni, non sempre dietro l'amministrazione del chinino.

**Mai brividi, nè profusi sudori.**

*Stato dell'infermo nell'atto della mia osservazione.* — Posizione dorsale non essendo possibile altro decubito, perchè l'infermo non poteva voltarsi. **Sviluppo e conformazione scheletrica normale.** Colorito pallido, pallide anche le mucose visibili. Nutrizione molto scadente; pelle secca e sollevabile in alte pieghe, quasi scomparsa del pannicolo adiposo, muscoli flaccidi.

### *Sistema nervo-muscolare.*

*Esame del sistema motorio.* — Il nostro infermo era obbligato a stare permanentemente a letto sia per le larghe piaghe da decubito, sia per la paralisi degli arti inferiori; muoveva invece benissimo gli arti superiori, la testa ed il tronco fino alla linea ombelicale trasversa.

Infatti quando si diceva all'infermo di contrarre il ventre, si vedeva che la sola metà superiore fino alla detta linea rispondeva allo stimolo della volontà.

Di tanto in tanto notavansi sussulti negli arti inferiori, ovvero spontanea ed involontaria contrazione dei muscoli di essi, dando luogo alla flessione, e poi all'estensione della coscia sul bacino e della gamba sulla coscia, contrazione che alle volte succedeva lentamente, ed alle volte rapidamente da scuotere tutta la persona. Questi movimenti erano avvertiti dal-

l'intermo, però egli non sapeva in quale dei due arti avvenivano; doveva quindi fare per accertarsene.

La nutrizione ossea era molto sciolta in tutto il corpo.

La circonferenza toracica negli ultimi tempi era di 83 centimetri pari a 92. Nella circonferenza degli arti superiori ed inferiori non si notava differenza di sorta fra le due parti.

La forza muscolare era conservata negli arti superiori, abolita negli inferiori.

Esame elettro-muscolare. Sia alla corrente faradica, come alla galvanica i muscoli degli arti superiori rispondevano bene allo stimolo elettrico; negli arti inferiori invece poco reagivano allo stimolo faradico.

*Movimenti riflessi.* — Il riflesso cutaneo plantare alquanto esagerato in entrambi gli arti inferiori; il cremasterico ed addominale abolito.

**Il riflesso tendineo rotuleo abolito.**

Il clono del piede era alquanto marcato.

*Esame del sistema sensitivo.* — Di tanto in tanto il De Silvestro veniva assalito da dolori folgoranti negli arti inferiori, accompagnati alle volte da sussulti; spesso avvertiva formicolio.

Sensibilità tattile, termica, dolorifica ed elettrica abolite dalla linea ombelicale in giù.

Sensi specifici normali, tranne il tatto come si fece notare.

**Avera incontinenza di feci, e di urina.**

*Circolo da dentato.* — Erano varie: una molto larga occupava tutta la regione sacrale e si estendeva anche alle parti laterali, interessando lo spessore della cute e mettendo a nudo l'osso, senza che questo mostrasse punto alterazione; altre due simmetriche, di forma circolare, erano alla parte esterna della cresta iliaca ed interessavano il derma. In corrispondenza poi del corpo della 10<sup>a</sup> vertebra dorsale si notava

un'altra soluzione di continuo, larga quanto un soldo con fondo grigiastro. Quivi lo specillo fece rilevare lateralmente delle scabrezze, mentre nel centro s'affondò in un tessuto molle.

Dal fondo di tutte queste piaghe emanava un secreto purulento fetidissimo.

Non si trascurò mai di medicarle giornalmente con tutte le norme antisettiche, e di cambiare spesso e pulire l'infermo quando le feci e l'urina l'imbrattavano. Con tutto ciò le piaghe si diffusero sempre più.

*Esame glandolare.* — Si palpavano piccole glandole agli inguini della grandezza di un fagiuolo, di consistenza dura elastica ed immobili. Nulla al collo. All'ascella sinistra si notava un ingorgo glandolare con soluzione di continuo, da cui gemeva del pus.

*Apparecchio osseo.* — Nessuna deformazione nella colonna vertebrale o in altra parte dello scheletro.

*Apparecchio circolatorio,* normale.

*Apparecchio respiratorio.* — Torace molto scarno. Fosse sopra e sotto clavicolari e spazi intercostali molto marcati. Poca espansione toracica negli atti respiratori. Il fremito toracico-vocale era leggermente aumentato a destra. La percussione fece rilevare diminuzione della risonanza polmonare nella fossa sopra spinosa e sopra clavicolare destra. Coll'ascoltazione poi nella stessa parte si notava indebolimento del mormorio vescicolare con espirazione prolungata.

*Apparecchio gastro-enterico.* — Nessun disturbo nella digestione. Aveva solamente diarrea.

Prima di entrare nella discussione dei vari sintomi dell'ultima malattia è necessario far rilevare come nel nostro infermo pare esservi stata già una certa disposizione ad una affezione spinale, specialmente del segmento dorso-lombare.

Nell'anamnesi remota fu accennato che il De Silvestro, senza

causa apprezzabile, nel 79 fu colto da paresi negli arti inferiori; allora si trattò quasi certo della così detta *mielastenia acuta*, cioè d'un rapido esaurimento dell'energia nervosa del midollo spinale, probabilmente per raffreddamento. Il De Silvestro era minatore e perciò molto esposto all'umidità ed ai raffreddori, cause comunissime di tale disturbo e la neuroparalisi vasale, che si vuole come determinante in genere la *neurastemia* avvenne nel nostro ammalato nei cordoni motori della sezione dorso-lombare.

Veniamo ora alla malattia in discussione.

Quasi tutti i sintomi esposti successivamente nella storia sono di duplice natura: irritativi e paralitici. Quelli precedettero questi.

Il dolore lancinante al fianco sinistro non era causato da una peritonite, non essendovi la febbre e gli altri fenomeni che sogliono accompagnare quest'affezione, nè da tumore acuto di milza, mancando i fenomeni d'infezione ed il tumore di milza, ma era dato esclusivamente dall'irritazione delle radici posteriori della porzione dorso-lombare del midollo.

Ciò venne anche confermato dalla ostinata stitichezza che sorse nello stesso tempo del dolore, stitichezza prodotta senza altro dall'irritazione del centro anale.

Questo sta nel midollo lombare da dove escono nervi che con i nervi sacrali vanno allo sfintere volontario dell'ano. La stimolazione di questo centro dà spasmo dello sfintere e quindi ritenzione di feci, la distruzione di esso, come successe in seguito nel nostro ammalato, dà incontinenza.

Notasi però che l'infermo diceva d'accorgersi nell'atto che evacuava, ma che non era capace di trattenere le feci; ciò dice chiaramente che la conduzione sensibile al cervello era libera e che le vie motorie erano alterate.

Attaccate da un processo distruttivo le radici posteriori e

poi successivamente varie parti del midollo, cessò il dolore al ventre e ben presto comparvero altri sintomi.

La paresi e la paralisi della metà inferiore, del ventre, degli arti inferiori, e poi le alterazioni di sensibilità parlavano per una lesione dei cordoni antero-laterali e della sostanza grigia anteriore, e dei cordoni e della sostanza grigia posteriore.

Svariate sono state queste alterazioni sensitive. Dapprima vi fu iperestesia spinale e s'ebbe il perversimento della sensibilità termica; ai piedi la sensazione di caldo e freddo percepita come sensazione tattile; iperestesia al piede destro da provocare al solo toccare dei movimenti riflessi, ed in seguito vi fu perdita della sensibilità tattile dalla linea ombelicale fino alla punta dei piedi, e diminuzione della sensibilità dolorifica.

Stando ai risultati di vivisezioni si può dedurre che il processo si diffondeva alla sostanza grigia posteriore, conduttrice delle impressioni dolorifiche, e che la massima lesione era nella sostanza bianca posteriore, conduttrice a preferenza delle impressioni tattili.

Quest'ultimo fatto era comprovato dalla presenza di dolori folgoranti che ad accessi irregolari tormentavano il nostro infermo, dolori che sono dovuti, secondo Charcot, ad alterazione di fasci profondi di Burdach.

Si ha da considerare nel De Silvestro un'altra alterazione comunissima nei paraplegici, cioè la incontinenza di urina, la quale fu preceduta dalla ritenzione.

Sappiamo che dal centro vescicale, situato anche nel midollo lombare, escono due sistemi di fibre motrici: alcune nascono dal midollo e pel plesso ipogastrico del simpatico vanno al muscolo detrusore, e l'altre venendo dall'encefalo per cordoni anteriori escono dal midollo colle fibre del 3° e 4° nervo sacrale e vanno al muscolo slintere. Ebbene nei paraplegici,

e come anche successe nel nostro inferno, questi due sistemi di fibre si annalano generalmente indipendentemente, prima si ha sempre paralisi limitata ai nervi del muscolo detrusore e quindi ritenzione e poi ai nervi del muscolo sfintere e quindi incontinenza.

Riguardo poi ai disturbi di motilità, oltre la paralisi negli arti inferiori, cagionata perchè erano sottratti dallo stimolo volitivo i muscoli per la lesione dei cordoni motori e della sostanza grigia anteriore, si è accennato che di tanto in tanto il De Silvestro era preso da involontaria contrazione dei muscoli di detti arti, dando essa luogo a flessione e poi ad estensione della coscia sul bacino e della gamba sulla coscia.

Ricordo in proposito un notissimo esperimento, praticato in fisiologia. Introducendo un filo di ferro nello speco vertebrale di una rana, come quello arriva a livello del midollo cervicale dà flessione ed estensione negli arti superiori; come arriva a livello del midollo lombare si hanno gli stessi fenomeni negli arti inferiori.

Ma quale parte del midollo deve essere irritata e lesa per produrre tali sintomi? Il fascio piramidale.

Nel caso nostro, essendo la contrazione limitata agli arti inferiori, l'alterazione del fascio piramidale dovrebbe risiedere **nella sezione dorso-lombare.**

Mi piace rammentare qui ciò che Charcot dice per spiegare come l'alterazione del fascio piramidale porti delle contratture.

« Se una lesione, dice l'autore, interessa in parte o distrugge il fascio piramidale, allora la commissura, il tratto d'unione che mette in rapporto tra loro gli atti psichici cogli spinali non esiste più, non esiste più quell'azione inhibitoria e regolatrice del cervello sugli atti del midollo spinale e questa resta solo in comunicazione diretta colla vita esterna, resta padrone assoluto, ed allora il sistema neuro-muscolare è padrone del

campo: la tonicità muscolare (ossia quella giusta misura di apprezzamento della sensazione, che si fa dal cervello) manca, ed allora la minima causa ed il minimo eccitamento possono produrre un effetto esagerato nelle sue conseguenze.

« In tali casi, in principio, l'arto che non è in contrattura, è paralizzato, ma però i riflessi sono esagerati e mostrano la contrattura latente: quindi la minima azione che agisca su questi nervi e questi muscoli basta a farla venire. »

Veniamo ora alle piaghe da decubito.

Furono esse causate da un disturbo trofico, consecutivo a lesione del midollo spinale, ovvero dall'azione meccanica della pressione?

Esaminando i fatti e rammentando le principali deduzioni dei molti studii sul decubito non sarà difficile poter dare una adeguata risposta.

Si è detto che la massima piaga da decubito, nel nostro infermo, occupava tutta la regione sacrale e si estendeva anche lateralmente, che avvenne dopo pochi giorni dalla comparsa dell'anestesia negli arti inferiori, e che ebbe un corso progressivo e relativamente rapido.

Ebbene Charcot nelle sue lezioni sul decubito acuto da *ca-gione spinale*, dice:

« Quando il decubito acuto ha luogo sotto l'influenza di una lesione del midollo spinale, si manifesta nella maggior parte dei casi alla regione sacrale, e ciò nelle anestesi di entrambi gli arti inferiori, se invece è affetto un lato soltanto, nel caso, per esempio, in cui una metà laterale del midollo solamente sia alterata, allora per lo più nell'opposto lato del corpo ha sede la lesione cutanea, cioè ove ha luogo l'anestesia. »

Ciò lo viene a provare con una serie di casi, alcuni osservati nella sua clinica, altri riferiti da vari autori come il Vignès, Joffroy, Salomon, Müller, ecc.



La fisiologia sperimentale ha dato il suo contingente.

Brown-Séquard dopo moltissime prove fatte su animali, viene alle stesse conclusioni, ed in secondo luogo mette la pressione e la paralisi vasomotoria, le quali possono mancare compiutamente.

La lesione di natura irritativa nel nostro caso, che era capace di produrre il decubito, risiedeva nel midollo, con molta probabilità era localizzata nella sostanza grigia posteriore, e nei fascetti bianchi posteriori.

Dopo avere alla meglio spiegati tutti i sintomi, passiamo a determinare nel nostro caso in quale sezione del midollo spinale risiedeva l'affezione.

La paralisi e l'anestesia della metà inferiore del ventre e degli arti inferiori, l'alterazione nella defecazione ed urinazione, l'abolizione in parte dei riflessi cutanei plantari e cremasterici e dei riflessi tendinei rotulei, dicono che la lesione occupava la sezione dorso-lombare del midollo spinale.

Venendo poi alle parti del midollo che furono invase successivamente, riesce facile a determinarle, tenendo presente la successione dei fenomeni.

Cominciò l'affezione coll'irritazione delle radici sensitive (dolore al fianco), indi seguì l'alterazione di esse (scomparsa del dolore al fianco) e poi dei cordoni antero-laterali e sostanza grigia anteriore (paresi e paralisi degli arti inferiori e della metà inferiore del ventre, contratture). In seguito furono irritati i cordoni posteriori (pervertimento della sensibilità); quindi ne venne l'alterazione anche dei cordoni posteriori (anestesia, incontinenza di feci e d'urina, piaghe da decubito) finalmente l'irritazione della sostanza grigia posteriore (diminuzione della sensibilità dolorifica).

Da tutto questo con certezza quasi si può formulare la diagnosi di *Mielite trasversa*.

Ma fu essa primitiva o secondaria?

Dalla sensazione di dolore e di rosicchiamento in corrispondenza delle ultime vertebre dorsali, dall'alterazione ossea nella 10<sup>a</sup> vertebra, rilevata collo specchio; dall'abito scrofoloso dell'intermo, appalesato dalla suppurazione delle glandole dell'ascella sinistra; dall'alterazione polmonare incipiente, rilevata all'apice del polmone destro si era in diritto di sospettare una *carie vertebrale* di natura *tubercolare*. Questa carie alterò gradatamente il midollo, determinando la mielite.

Non è a credere perchè mancando la cifosi non si dovesse sospettare l'alterazione delle vertebre e l'alterazione del midollo per compressione; anzi vari autori dicono che spesso volte quando meno vi ha l'incurvamento della colonna vertebrale, tanto maggiore può essere la compressione e rapida l'alterazione del midollo.

Passarono pochi giorni ed il De Silvestro morì ed all'autopsia si trovò:

Normali le vertebre cervicali e lombari. A livello della 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup> vertebra dorsale a sinistra eravi un vasto focolaio caseoso che s'infiltrava per breve tratto nei muscoli del dorso. Le corrispondenti lamine vertebrali erano profondamente erose. A destra ed a sinistra, sezionando le lamine delle dette vertebre e le apofisi trasverse si trovarono infiltrate di sostanza caseosa, specie la 8<sup>a</sup>. I corpi vertebrali non erano alterati. Aperta la rachide nel tratto del canale rachideo compreso fra la 7<sup>a</sup> e la 10<sup>a</sup> vertebra dorsale, si trovò un abbondante essudato caseoso che riempiva il cavo rachideo, comprimendo posteriormente il midollo;

La dura madre, specie al disotto ed al disopra del focolaio, era tesa, di colore roseo, sottile e pallida nel punto compresso;

Quivi il midollo nella parte sua posteriore era rammollito e nell'insieme schiacciato;

Vari focolai caseosi si rinvennero nei polmoni, specie all'apice destro;

Incurto il midollo nel liquido del Müller e fatti vari tagli si trovò: distruzione di tutti gli elementi costituenti il midollo nel tratto compreso fra la 7<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup> vertebra dorsale; in sopra della lesione, degenerazione ascendente dei fasci di Goll e dei fasci cerebellari di Fiechsig ed in sotto degenerazione discendente dei fasci piramidali incrociati.

La diagnosi anatomica fu:

Spondilite tubercolare. Compressione del midollo spinale. Mielite trasversa. Degenerazione ascendente dei fasci di Goll e dei fasci cerebellari, e discendente dei fasci piramidali incrociati. Tubercolosi polmonare.

La diagnosi clinica fu pienamente confermata.

La sola degenerazione ascendente dei fasci cerebellari non fu, né poteva essere preveduta. Nella storia non è registrato alcun sintomo che avesse fatto sospettare tale alterazione.

In verità si mancò di conservare il cervelletto per poter vedere se in esso esisteva qualche lesione, la quale indubbiamente vi doveva essere, essendo il fascio cerebellare attaccato in tutta la lunghezza del midollo, al disopra della mielite.

L'andatura dell'infermo prima che si fosse determinata la paralisi non sappiamo quale fu.

La conferma anatomica all'interpretazione data ai vari sintomi chiaramente dimostra come si sia progredito nelle conoscenze dell'anatomia e fisiologia del midollo spinale e come ora quasi con certezza si può fare la diagnosi di sede.

---

# LA MEDICINA PREVENTIVA

## CONTRIBUTO ALLO STUDIO

DELLA

## EPIDEMIA COLERICA DI PALERMO

NELL'ANNO 1885

Comunicazione fatta alla conferenza medico-scientifica  
dell'ospedale militare principale di Palermo nel mese di dicembre 1886  
dal capitano medico **Alvaro** dott. **Giuseppe**.

*Signori,*

Quanto cammino si fece dalla medicina attraverso i secoli per arrivare al grado di arte e di scienza non è duopo ch'io lo rammemori, ma i nuovi cambiamenti ed acquisti fatti tanto nel campo delle conoscenze quanto in quello della terapia apportarono sì radicali modificazioni, che io credo potervi brevemente intrattenere, soffermandomi:

- I. Sul presente indirizzo della terapia;
- II. Sulla diagnosi e terapia preventiva del colera;
- III. Sopra alcuni dati statistici dimostranti essere la medicina preventiva più efficace della curativa.

L.

Il progresso odierno lo dobbiamo alla ricchezza dei nuovi mezzi di ricerche; alla divisione del lavoro; allo sperimentalismo.

Grazie ai sussidi delle scienze affini le nostre osservazioni divennero più precise e perciò più positive e più scientifiche. Mercè la divisione del lavoro si scruta in campo circoscritto in modo che quasi nulla più rimane inesplorato. Infine per

opera del moderno sperimentalismo oggi possiamo affermare molto di quanto per lo innanzi si era intravveduto osservando.

Dal periodo empirico della medicina arrivarono a noi vaghiate da secoli leggi salde e bellissime; del periodo aprioristico-sistematico possediamo ricche deduzioni delle teorie allora dominanti; dal moderno naturalismo abbiamo oggi la riprova di tante leggi cliniche utilissime mediante lo studio sperimentale.

L'edificio moderno si elevò sopra il terreno scelto dall'immortale Morgagni a noi additato col libro *De sedibus et causis morborum*. E fu dopo che G. B. Morgagni impresse agli studi di patologia una direzione tutta anatomica che gli anatomo-patologi rivolsero i loro studi ai mutamenti chimici e morfologici degli organi malati; e fu ancora dopo che i clinici studiarono in particolare il disturbo funzionale della parte lesa in correlazione coi materiali mutamenti avvenuti, nonché la reazione degli altri organi ed apparecchi venuta su per ristabilire l'equilibrio turbato. Così la patologia cellulare ci portò alla localizzazione dei morbi e dettò alla clinica la cura in sede, la medicatura locale.

Questa evoluzione scientifica segnò il principio del nichilismo terapeutico, e la medicina si rivolse tutta sullo studio dei processi patologici seguendo l'inizio delle alterazioni, lo svolgimento e la estensione territoriale dei morbi, la dipendenza delle lese funzioni, le reazioni compensative, e nell'assieme il disturbo generale dell'umano organismo, la malattia.

L'anatomo patologo non sempre dava spiegazioni sufficienti dei sintomi che presentavano alcune malattie e dove il coltello si arrestava, si preparava il crogiuolo del chimico, si armava l'occhio dell'istologo di lenti e di strumenti allo scopo di scrutare e di vedere.

In breve tempo il sangue e le secrezioni tutte del corpo dell'uomo e degli animali divennero vasto campo d'esplorazione; Liebig, il sapiente chimico alemanno, ci presentò il virus sotto forma di fermento, ed i microbiologi in seguito scoprirono la vita in tale misterioso principio.

Sedillot nel 1849 emise pel primo l'opinione che la settice-

ma era dovuta ad elementi figurati che arrivavano nel sangue; Davaine nel 1850 scoprì i batteri nel sangue degli animali carbonchiosi; Pasteur nel 1860 dimostrò la natura parassitaria della setticemia; Letzerich nel 1862 scoprì i batteri nella difterite; Davaine nel 1863 cercò dimostrarne le funzioni dei batteri nel sangue dei carbonchiosi; Pasteur nel 1865 segnalò al mondo scientifico la scoperta dei germi dei vibrioni; Caze e Felze nel 1866 trovarono batteri nel sangue di ammalati di febbre tifoide e di scarlattina; e così Klebs nel 1872 parlò del virus traumatico organizzato; Obermeyer nel 1873 e poi Conn nel '75 denunciarono la presenza di spirilli nel sangue di ammalati di febbre ricorrente; Hüeter nel 1878 denunciò la presenza di batteri nei tessuti erisipelatosi e la inoculabilità della risipola. E così in seguito il Perroncito il batterio del colera dei polli; Caze, Felz e Cohn il batterio del vaiuolo e del vaccino; Klebs e Tommasi-Crudeli il bacillo della malaria; Koch il bacillo della tubercolosi e del colera; Petrone dello scorbutto, altri poi della febbre gialla, della polmonite, della sifilide, della blenorragia, dell'ottalmia bellica, della lepra ecc. ecc.

In tal modo ben presto si allargarono le mediche conoscenze in specie sulle cause dei morbi, e la reazione alla polifarmacia cedè il passo ad una giudiziosa e razionale applicazione dei rimedi contro le cause produttrici dei morbi, contro i processi morbosi e contro i sintomi più salienti (terapia causale, nosologica e sintomatica).

Al presente la medicina, al lume della fisica, della zoologia, della botanica, della chimica, della fisiologia, della patologia e della clinica, con mezzi speciali e rigorosamente esatti, studia le variazioni dei movimenti cardiaci e delle arterie; il ritmo e l'intensità dei ricambi respiratori nell'assorbimento dell'ossigeno e produzioni d'acido carbonico; le variazioni nella quantità di azoto emesso per la via dei reni, la quantità di sali, di pigmenti, di sostanze patologiche rinvenibili nelle urine; la biologia dei parassiti animali e vegetali; la temperatura della cute localizzata alle ascelle, alla palma delle mani, all'esterno del cranio, direttamente sui muscoli, nel retto . . . studia il ricambio materiale fisio-patologico, ed im-

pianta le leggi terapeutiche col controllo degli studi sperimentali. E così il concetto indeterminato degli antichi di condizioni cosmo-telluriche sulla etiologia dei morbi, oggi per l'analisi barometrica e termometrica, e delle alture e dei bassi piani, e delle condizioni del suolo e sottosuolo, e dell'ozono e della secchezza ed umidità dell'aria, e delle correnti dei venti e di tante altre condizioni, si afferma come vero e si determina in vantaggio dell'igiene preventiva e curativa dei morbi (Lepidi-Chioti).

A misura che gli studi progredirono nel mondo misterioso ed infinito dei piccoli viventi, e che le malattie intettive, mediante le colture, gl'isolamenti e le inoculazioni dei microrganismi, si sono positivamente affermate quali parassitarie, la terapia si è trasportata sul campo della prevenzione, fondendo i mezzi igienici e profilattici ai terapeutici disinfettanti e microbicidi.

Ed eccoci dall'empirismo preservativo del vaccino di Jenner passati alla medicatura preventiva ed antisettica del Lister, ai vaccini del Pasteur.

La dottrina parassitaria delle malattie che in pochi anni si elevò al grado di scienza positiva, dimostra oggi sperimentalmente che molte infermità non sono altro se non che vegetazioni di microbi nell'interno dell'umano organismo.

Questi piccoli organismi vegetali, diffusi per ogni dove, si presentano alcuni come piccole sfere (micrococchi), altri si mostrano come piccoli bastoncini (batteri), altri ancora come bastoncini lunghi (bacilli) ed altri infine si vedono sotto forma di spira (spirilli o spirobatteri); in generale poi tutti questi esseri appartengono all'ultimo gradino della scala vegetale e si chiamano batteri o schizzomiceti.

Ciascuna malattia da infezione dipende da uno speciale microparassita e le conoscenze biologiche di tali esseri viventi depongono per un diverso grado di evoluzione nei diversi organismi, nelle diverse specie fra i diversi mezzi di coltura.

Il loro sviluppo perciò non è sempre uguale, e spessissimo diversifica nella forma e nella proliferazione, specialmente quando varia il materiale nutrizio ed assieme il grado di temperatura. Quello che sopra tutto conviene notare è la

grande resistenza dei microparassiti ed in modo particolare delle spore.

La maggior parte dei bacteri non si sviluppa ad una temperatura di 50° ed alcuni muoiono solo alla temperatura di 90, 95 e 100°; le spore poi resistono a temperature alte e muoiono alcune a 100°, altre al di sopra di 120° o di 130°; anche la congelazione uccide le spore di alcune muffe, ma talune muoiono solo alla temperatura di meno 100°.

Da tale resistenza si ripete la grande difficoltà che incontriamo nel combattere questi esseri, quando sono penetrati nei nostri organi o tessuti, e la relativa facilità di distruggerli prima; donde risulta essere più facile prevenire che curare.

I microparassiti quando arrivano nel nostro organismo si localizzano dove trovano le condizioni opportune per il loro sviluppo; ivi si moltiplicano, estendendo la loro invasione e producono malattie di forma svariata, secondo che penetrano direttamente nel torrente della circolazione, o vi producono veleni speciali analoghi per l'azione agli alcaloidi vegetali (pilocarpina), che quando vengono assorbiti danno i sintomi generali dell'infezione. — La evoluzione di alcuni è rapida (carbonchio, vaiuolo, colera), di altri è lenta (lepra, tubercolosi). La loro presenza nel torrente della circolazione o quella dei loro veleni apporta stimolo sui centri nervosi che, quando cade su quelli destinati al calore, provoca febbre. Con la loro azione esercitata sul sangue e con il loro ricambio materiale organico sottraggono principi nutritivi ed elaborano veleni speciali, stimolano e causano iperemie, alterano e causano anemie, edemi. Per la loro presenza avvengono alterazioni nelle pareti dei vasi, otturamenti di capillari, disturbi circolatori, suppurazioni; e per l'alterata nutrizione generale si hanno mortificazioni, ulcerazioni, degenerazioni varie.

Una legge importante regola la circolazione della vita mondiale; ogni essere vivente si colonizza là dove trova alimento adatto alla sua nutrizione, e l'abbondanza o scarshezza, la buona qualità o meno, rende la specie che si nutre robusta e vigorosa, oppure debole e rachitica. Il terreno è sempre conteso, i deboli finiscono col cederla ai forti, d'onde la lotta



per l'esistenza termina sempre con la vittoria di chi ha bisogno nella vita.

I microrganismi sono molto sensibili alla diversità del materiale nutritivo, essi si sviluppano differientemente nei diversi mezzi e prendono talvolta forma e grandezza tanto dissomigliante che per distinguerli bisogna seguire le leggi microbiologiche di ciascuna specie. Così il microbo del colera coltivato sulle patate e sull'agar-agar dà organismi piccolissimi e curvi, e nel brodo semplice, o peptonizzato dei spirilli spesso di forma gigante. Di più, tali esseri, quando trovano nutrimento confacente alla loro costituzione, si sviluppano rapidamente; ed all'opposto cedono il terreno ad altra specie. Chauvin ha dimostrato pure che la vegetazione dell'*aspergillus niger* dà sviluppo ad una sostanza che in parte arresta la produzione di questa muffa, ma che continua a vegetare quando nel mezzo nutriente si trova o vi si mette un sale di ferro, e che il solfato di zinco in proporzione tenuissima favorisce grandemente lo sviluppo di questa pianta. Quando poi si arresta la vegetazione di una muffa nel materiale nutritivo si sviluppano altri batteri, e questi distruggono i rimasti della specie che prima vegetava. Si è osservato pure che certi batteri comuni capitati in colture di schizzomiceti patogeni, distruggono questi togliendo loro l'alimento o le condizioni di vitalità e di fertilità con la produzione di una loro speciale sostanza. Questo dato scientifico fu messo a profitto dal solerte prof. Cantani iniziando il metodo della batterioterapia, impiegando il *bacterium termo* contro il bacillo tubercolare di Koch. Quantunque questo tentativo non ancora abbia dato quei risultati che si aspettavano, pure considerando come e dove il bacillo tubercolare si trova indovato, l'ottenere quanto il Cantani denuncia di avere ottenuto, è sempre un risultato incoraggiante.

Qualora sopra un terreno di coltura vengono semenzate diverse specie di batteri, si vede che la specie la quale trova più appropriato quel mezzo si moltiplica così rapidamente che finisce col distruggere le altre.

Inoltre la sostanza servita per la nutrizione di una determinata specie di batteri non si presenta favorevolmente per

lo sviluppo della stessa specie, o specie affine. Sopra una vecchia coltura di batteri di carbonchio una seconda seminazione diede appena sintomi di vita, ed una vecchia coltura di *micrococcus prodigiosus* impedì totalmente lo sviluppo del bacillo colerigeno del Koch. Ma se poi la inoculazione riesce, i microbi che vi si sviluppano perdono gran parte della loro energia specifica. Un certo grado di temperatura non eguale per tutti i batteri, impedisce lo sviluppo, o indebolisce la forza di moltiplicazione. I batteri del carbonchio non attecchiscono sopra gli uccelli perchè la loro temperatura ordinaria è di 42°, ma si sviluppano rapidamente appena questa viene abbassata artificialmente sino a 37°-38°. Di più, questi batteri portati alla temperatura di 55° per 10 minuti perdono l'attività specifica di prima; essi, o non attecchiscono, se inoculati, o, sviluppandosi, limitano la loro azione ad un fatto tutto locale; ma nel tempo stesso preservano di una seconda infezione l'animale sopra cui fu praticata la inoculazione.

Toussaint, prima di ricorrere all'azione del calore sopra il sangue defibrinato di animali carbonchiosi, aveva praticato la defibrinazione e poi la filtrazione con 10-12 fogli di carta Berzelius, e le inoculazioni praticate diedero qualche caso di morte e costante l'immunità negli inoculati sopravvissuti. Si suppose nei casi di morte il passaggio di qualche batterio attraverso i filtri, ma come spiegare l'immunità del contagio senza ammettere la presenza di un veleno speciale prodotto dei microbi e che inoculato si oppone allo sviluppo di altri esseri della medesima specie? L'azione del calore, quando non uccide, impedisce la proliferazione dei microbi viventi, e le spore di detti microbi non trovano più confacente il materiale di nutrizione per il loro sviluppo e moltiplicazione successiva.

Il micrococco del vaccino e del vaiuolo, in mie particolari osservazioni (che spero comunicarvi quanto prima), lo trovai identico per forma e per caratteri di coltura; per me il vaiuolo della vacca (vaccino) non è che il vaiuolo umano indebolito, perchè sviluppato sopra altro ambiente; esso si moltiplica lentamente nella località dell'innesto, e manda nello interno dell'organismo un prodotto specifico ed una vegeta-

zione numerica debole ma capace di apportare modificazione preservativa e punto malattia generale d'indole grave.

Il contenuto d'una pustola vaccinica, o di una pustola di vaiuolo umano, all'esame microscopico presenta un numero considerevole di micrococchi dotati di movimenti vivacissimi. Ed è importante a sapersi, che il sangue dei vaccinati, esaminato nel periodo del maggiore sviluppo pustolare, presenta una ricchezza degli stessi elementi, e quello dei vaiuolosi durante l'acme dell'infezione, ne contiene un numero considerevolissimo.

Il fatto dello sviluppo più o meno rapido è della massima importanza e non ancora bene studiato, perchè la virulenza sta in ragione diretta della rapidità evolutiva. Un milione di batteri di carbonchio arrivati, o sviluppati nel torrente della circolazione di un animale nel periodo di tempo limitato ad un'ora, dà un veleno specifico nella quantità di x capace di ammalare ma non di uccidere, ma cinque milioni od un miliardo producono una quantità proporzionale di veleno non più sostenibile dalle forze organiche dell'animale e si ha la morte. La lotta cellulare dell'organismo animale contro i microparassiti è gagliarda, e da questa lotta ne nasce la malattia o la salute. La vittoria dei parassiti si ha quando trovano un organismo debole, o quando la loro moltiplicazione è così rapida che l'organismo cede più che alla forza al numero degli invasori, od alla potenza del veleno alcaloidico da essi prodotto.

La vecchiezza di una coltura indebolisce pure la forza germinativa e specifica dei batteri, e ciò venne dimostrato dal Pasteur nel micrococco del colera dei polli. Questo celebre battereologo attribuisce tale indebolimento all'azione dell'ossigeno atmosferico, perchè, in una coltura in tubo di vetro chiuso alla lampada, trovò la virulenza primitiva dopo molto tempo.

L'attenuazione è l'effetto necessario di un adattamento a condizioni sfavorevoli d'esistenza, modificare perciò non significa sempre indebolire, perchè spesso si rinforzano le facoltà patologiche, come ha dimostrato il Pasteur ne' suoi classici studi sui vaccini; il virus rabbico perde di virulenza sulla

scimmia e ne acquista maggiore sul coniglio; il rossetto del maiale s'indebolisce sul coniglio e si esalta potentemente inoculato sul colombo. Però quando microbi indeboliti penetrano in un corpo sano e trovino le condizioni favorevoli al loro sviluppo, essi conservano in principio il grado di virulenza di quelli inoculati (legge di eredità). Così l'organismo, se forte, non dà loro tempo libero per rinvigorirsi, l'invasione incontra una resistenza superiore alla propria attività e la malattia non ha luogo.

La dimostrazione positiva della causa parassitaria della febbre traumatica mediante la scoperta dei microparassiti (difterici, erisipelatosi, setticemici, ecc.), non che delle alterazioni saproemiche, dettò la classica cura profilattica e preventiva del Lister. Mercè la medicatura disinfettante viene impedita l'azione locale e successiva generalizzazione dei microbi patogeni, e la chirurgia efficace arditamente penetra entro organi e tessuti.

Con lo studio dei fenomeni vitali dei microbi, si scoprirono le proprietà patologene, saprogene e cromogene di ciascuno, nonché quelle nelle quali alcuni si attenuano.

Il risultato dell'attenuazione delle proprietà patologene dei batteri, portò nuova luce sull'empirica scoperta di Jenner, e ci permise di affermare come positivamente profilattica la oramai secolare vaccinazione, ed intuire prima ed indi poi dimostrare la unicità di progenie del vaccino e del vaiuolo.

I lavori di Toussaint, di Davaine ed in particolare di Pasteur ci portarono ai vaccini; fra questi lavori primeggia l'inoculazione della rabbia che sino ad oggi ha dato risultati sorprendenti.

L'attenuazione del potere infettivo dei batteri si ottiene con vari metodi: col calore, per esempio, o modificando il liquido di coltura con acido fenico (Toussaint); con acido fenico, o acido solforico, o bicromato di potassa (Chouveau); con sublimato, o calomelano (Koch, Lepidi-Chiotti, De Simone); con l'azione della luce (Duclaux ed Arloing); con la diversità dell'ambiente animale, cioè col passaggio del principio infettivo da una specie di animale in un'altra (Pasteur).

Questo celebre micrologo dopo di avere inoculato la rabbia

del cane al coniglio ottenne midolle rabbriche con virulenza forte e costante. Poscia mediante la sospensione di midolle in aria secca ottenne la graduale diminuzione della virulenza sino all'estinzione. Le inoculazioni preservative furono iniziate con frammenti di midolle non più virulente; dopo, gradatamente fatte con midolle virulente e quindi virulentissime. Sembrerebbe che le prime inoculazioni constassero di un virus sfornito di apprezzabile attività; le seconde di virus debole, e le ultime di elementi sempre più attivi; ma gli esperimenti di coltura non dimostrarono ancora quando vi è presenza od assenza di elementi vivi. Le inoculazioni dunque constavano di materiale che aveva servito alla germinazione degli elementi rabbrici e perciò ricco di prodotti specifici e di elementi indeboliti nella loro forza germinativa, ed appunto quel materiale e quegli elementi preparavano un terreno virulento non più atto alla proliferazione dello stesso micro-parassita.

Ma non possono ridursi sotto questo principio scientifico le intraprese inoculazioni intensive, ed aspettiamo perciò con interesse saperne i risultati.

A lato di questi studi, coronati di pratici risultamenti, venne iniziata la cura sperimentale della tubercolosi, e dello sperimentalismo molto ci ripromettiamo.

Ei eccoci al presente. Sino ad oggi la più grande conquista terapeutica venuta a noi dei nuovi studi sulle cause morbose è la medicatura preventiva.

Per le conoscenze che possediamo sulla biologia dei batteri, noi trasportiamo la cura di molte malattie al di fuori dell'umano organismo e l'attacchiamo gli elementi patogeni cercando di distruggerli, ed almeno di modificare la loro potenza germinativa.

Conoscendo la via che molti microrganismi tengono per invadere il nostro corpo, cerchiamo di chiudere ogni porta di entrata coll'indattare sulle piaghe medicature alla Lister; col praticare le nostre operazioni in ambiente antisettico; coll'astenerci dalle piccole operazioni in dominante risipola; col prevenire la febbre puerperale con mezzi antisettici locali ecc.

Quando il principio infettivo arriva a penetrare nel nostro

corpo, per prevenire l'invasione generale la cura si deve fare pronta e diretta sull'organo sopra cui si è svolta la colonizzazione. I mezzi più potenti non devono essere in tal caso risparmiati, e l'ablazione di un testicolo tubercoloso, l'asportazione di glandole caseificate, le resezioni d'articolazioni granulo-fungose divenute tubercolose, salvano l'infermo d'un'invasione generale del bacillo di Koch. Parimenti la sterilizzazione o distruzione di una placca difterica previene, se fatta a tempo, la difteria, come le larghe aperture e le irrigazioni disinfettanti di un ascesso icoroso prevengono la setticemia, la saproemia, la risipola.

Ad invasione generalizzata, quando la cura locale non è più possibile ed i nostri mezzi non ci permettono agire sull'intero organismo, come facciamo nei casi di malaria e di sifilide, la posizione diventa più difficile ma sempre sostenibile, ed iniziamo tosto la cura sintomatica associata ad una razionale cura disinfettante diretta per quanto è possibile contro l'agente patogeno. Gli studi bacteriologici dimostrano che microparassiti elaborano uno speciale veleno che altera le funzioni fisiologiche del corpo invaso, e che finisce per rendere il terreno non più adatto alla nutrizione degli stessi elementi patogeni, per cui gradatamente s'indeboliscono e si estinguono. In tal caso noi dobbiamo sostenere i poteri fisiologici dell'organismo; la cura, ci dice il nostro Semmola, nelle malattie da infezione deve essere tutta fisiologica. Sorvegliando perciò con vigilante discernimento il ricambio materiale, e sostenendo le forze organiche, possiamo contare sopra facile vittoria.

(Continua).

---

## RIVISTA MEDICA

---

**Malattie larvate del cuore.** — AINSLIE HOLLIS. — (*The Lancet*, 30 ottobre, 1886).

L'autore si propone d'illustrare alcuni casi di malattie cardiache ne' quali la necroscopia ha svelato le imperfezioni della diagnosi clinica, perchè i segni convenzionali delle lesioni organiche mancavano, o perchè l'ascoltazione indicava lesioni diverse da quelle che realmente esistevano, o finalmente perchè que' segni erano talmente sopraffatti da altri sintomi locali che rimanevano celati durante la vita.

I patologi ammettono che molte serie affezioni cardiache con le odierne vedute cliniche possono rimaner nel campo delle congetture durante la vita, e secondo il dott. Fagge, in casi di emorragia cerebrale si son rinvenute enormi ipertrofie di cuore clinicamente ignorate, poichè l'organo sembra che si nasconda dietro il lembo polmonare in modo da non aumentare l'area di ottusità, e molte dilatazioni sconosciute in vita sono state dall'autore rinvenute nel cadavere.

I fibroidi del cuore non danno segni distintivi di loro esistenza, e Fagge di 27 casi che ha raccolti, ne nota 3 che morirono per tutt'altra cagione. Gli aneurismi non sempre sono diagnosticabili, ed i sintomi della vera degenerazione grassosa sono molto oscuri, onde bisogna riportarsi alla debolezza ed irregolarità del polso e del primo suono, ai deliqui, alla dispnea ed alla facile cianosi. Anche le aderenze del pericardio possono esistere senza sintomi ben definiti. E l'autore narra di un infermo con polso rapido ed irregolare, con dispnea, con area aumentata in basso ed a sinistra, soffio sistolico all'apice, ed alto suono metallico alla base. Aveva sofferto tre attacchi di reumatismo, morì 14 giorni dopo la sua entrata all'ospedale. All'autopsia si rinvenne il pericardio aderente

alle parti anteriore e laterali del cuore, la cavità tutta dilatata specialmente la sinistra, le valvole mitrale ed aortica ispessite ma flessibili, senza vegetazioni, e quantunque il calibro dell'aorta e dell'arteria polmonare fosse un po' dilatato, le valvole semilunari erano adeguatamente ingrandite, e non mostravano insufficienza. Nella diagnosi l'aterenza non si era nemmeno sospettata, e pure l'autore attribuisce ad essa tutte le sofferenze dell'infermo, perchè il cuore immobilizzato nella sua parete anteriore, indebolito per miocardite, non aveva forza sufficiente per spingere il sangue, donde l'ipertrofia compensante a principio. La debolezza ed il rigurgito attraverso l'orificio della mitrale, producevano il soffio sistolico all'apice.

Molti autori, fra' quali il Baifour sostengono che l'ipertrofia di cuore non è mai protetta dalle aderenze pericardiache, ma ha origine da un vizio valvolare: quest'esempio in cui una considerevole ipertrofia era associata a vaste aderenze con relativa normalità delle valvole, mostra che le sono idee preconcepite, e che la miocardite superficiale stabilitasi in seguito alle aderenze, può indebolire le pareti del cuore, e **preparar la via alle future dilatazioni.**

Un secondo caso non è privo d'interesse:

Una donna di 22 anni entrata all'ospedale per reumatismo artrocare presentava l'ala carnosa considerevolmente estesa, ed un rumore di sfregamento sulle valvole aortiche: i suoni cardiaci nel erano inestinti, c'era pleurite pleurica in ambo le cavità, ed un soffio sistolico sulla regione scapolare. Otto giorni dopo l'area dell'ottusità cardiaca tornava normale, il rumore di sfregamento era scomparso ed i suoni cardiaci rivenuti chiari, non rimaneva che il soffio sistolico sulla scapola. La paziente però non migliorava in salute, e col crescer della dispnea dopo due altri giorni morì. All'autopsia si rinvennero ambo le pagine del pericardio rivestite d'ossido fibrinoso che separato facilmente, lasciava la sierosa liscia ed iniettata. I margini liberi della valvola mitrale ed aortica erano coperti di vegetazioni, il cuore non era dilatato.

Due giorni prima della morte erano scomparsi i segni di



una pericardite così generale! La scomparsa de' suoni cardiaci può dunque dipendere dall'agglutinamento del pericardio sul cuore, ed i segni stabiliti per la diagnosi d'un vizio valvolare aortico, possono esser rimpiazzati da quelli di una lesione patologica di diversa natura.

Una donna di 33 anni sofferente d'itterizia per calcoli biliari, 19 giorni prima della sua morte aveva presentato l'apice del cuore spostato per  $\frac{3}{4}$  di pollice all'esterno, irregolarità e rapidità de' moti, ma non rumori anormali. All'autopsia quel cuore pesava 18 once (gr. 550), la cavità sinistra era dilatata e ipertrofica, l'orificio mitrale contratto, la valvola ispessita con molli vegetazioni facilmente distaccabili da' suoi margini, un gruppo di vegetazioni era aderente alla superficie ventricolare de' tubercoli d'Aranzio.

Un'altra donna di 50 anni con emiplegia destra aveva rapidità ed irregolarità de' movimenti cardiaci, senza rumori ne' segni di dilatazione.

L'autopsia mostrò una vera bottoniera nella valvola mitrale che ammetteva la punta d'un dito.

In entrambi questi casi esisteva stenosi dell'orificio mitrale senza alcun rumore presistolico; l'unico sintomo importante era l'azione frequente ed irregolare del cuore, e l'estrema debolezza degli infermi.

I polmoni sono gli organi che più frequentemente cedano i vizi del cuore secondo il dott. Fagge, ed in tre casi di abbondante raccolta pericardica con polmoni avvizziti, l'autore ha rinvenuto ipertrofie e dilatazioni cardiache considerevoli, non diagnosticate in vita. La debolezza del polso e la dispnea secondo Fagge in tali casi è dovuta ad accumolo di sangue ne' vasi polmonali, per l'insufficienza del cuore sinistro, che malgrado la rapidità de' suoi movimenti non si vuota di sangue. Questa spiegazione vien meglio chiarita dall'autore, con un ragionamento puramente meccanico.

I fisiologi calcolano che il cuore normale vuota i suoi ventricoli ad ogni sistole; ma quando il ventricolo sinistro è dilatato, ciò non è più possibile. Il volume delle sfere cresce col cubo de' loro raggi, quindi un cuore dilatato contiene tanta maggior quantità di sangue da non poter essere spinta

neanche dalla forza del cuore aumentata per l'ipertrofia compensante. Da ciò deriva l'ingorgo, a principio nelle sole cavità cardiache, poscia anche ne' vasi polmonali, da ciò l'anemia per diminuita quantità di sangue che passa per l'aorta, il rigurgito attraverso l'orificio mitrale, e la congestione polmonale.

A queste croniche dilatazioni del cuore dentro un sacco pericardico di normale capacità è dovuto senza dubbio quel suono di sfregamento che talvolta si sente ne' cuori ipertrofici.

**L'elettro-diagnosi della nevrite e della polio-mielite anteriore, per JAMES HENDRIE LOID.**

L'irritabilità d'un tronco nervoso per una corrente elettrica-faradica o galvanica dipende dall'integrità del cilindro asse, che può venir lesa per pressione o per rottura, e la consecutiva degenerazione nervea, è il risultato d'un primitivo accrescimento del protoplasma intorno al nucleo nella guaina, quindi della fuoruscita della sostanza bianca, in ultimo dalla rottura del cilindro asse.

Nelle neuriti acute le pressioni sono molto forti, si stabiliscono ben per tempo, e nelle forme più gravi conducono alla rottura del cilindro asse. Se quindi l'elettro-irritabilità si conserva, o la pressione è molto lieve, o alcune fibre sfuggono alla distruzione. La prima condizione si verifica nelle forme lievi, ma la seconda non è molto probabile se la malattia invade gli'interstizi d'un esile tronco, specialmente se è durata a lungo.

D'altra parte, nella polio-mielite anteriore di breve corso, le cellule larghe possono essere gradualmente e successivamente distrutte, e può seguirne la degenerazione di alcune fibre nervee; ed in questi casi il nervo conserverà la sua elettro-irritabilità, quantunque i muscoli sieno in preda ad incipiente degenerazione. Questi fatti già riconosciuti, non sono ancora ben considerati come fattori di diagnosi.

De Watteville ha fatto una distinzione fra i centri miotrofici e neurotrofici della spina, ma questa distinzione è arti-

ficiale, ed i fenomeni dipendono probabilmente dall'estensione della degenerazione, e dal numero delle fibre involute. È duopo ricordare che non è il solo muscolo quello che risponde al faradismo che noi usiamo nelle cliniche, ma che esso è eccitato attraverso le terminazioni nerveo-motrici del proprio tessuto; per conseguenza, quando un muscolo risponde al faradismo, noi concludiamo che il nervo è ancora intatto, od almeno parzialmente sano. Perciò nelle gravi paralisi facciali uno dei primi sintomi è la perdita della contrattilità faradica.

I seguenti casi illustrano l'argomento:

1° Le note esatte raccolte da un polio-mielite anteriore, con paralisi d'ambo le braccia e gambe e grandi contrazioni fibrillari mostrano che mentre i muscoli affetti subivano una debole e tarda contrazione di degenerazione, i tronchi nervosi si comportavano con la faradizzazione normalmente, o quasi. Questa condizione di cose possiamo aspettarcela in una mielite, ma non la vedremo mai nella neurite.

2° In un caso di rapide alterazioni di alcuni gruppi muscolari, come deltoide, sopraspinoso, bicipite e lungo supinatore, con reazione e degenerazione muscolare, v'era rapida diminuzione d'irritabilità nervea al faradismo, con assenza di contrazioni fibrillari ne' muscoli affetti. Ciò indicava piuttosto una neurite distruttiva del tronco nervoso.

3° I muscoli specialmente innervati da quei rami che vengono stimolati nel punto motore di Erb, cioè il deltoide, i spinati, il bicipite ed il lungo supinatore erano rapidamente e completamente alterati, l'irritabilità nervea d'ambo le correnti abolite, non v'erano contrazioni fibrillari, la storia parlava d'un traumatismo. Storia e sintomi indicavano una neurite di pochi tronchi nervosi del plesso, e l'esame elettrico la confermò.

4° In una spiccata paralisi facciale con contrazioni secondarie, e totale abolizione dell'irritabilità nervea ad ambo le correnti, v'era reazione di degenerazione ne' muscoli. Questa è una tipica pittura d'una neurite.

5° In un caso di sclerosi laterale amiotrofica con spasmo de' muscoli, degenerazioni e riflessi esagerati, i nervi rispon-

devano normalmente ad ambo le correnti, mostrando certamente non una neurite, mentre v'erano deboli reazioni di degenerazione nei muscoli. Casi di simil genere sono riportati da Hughes-Bennet.

In conclusione, il punto da stabilire è la conservazione di elettro-eccitabilità nei nervi, la quale nelle malattie croniche non sembra connessa all'idea d'una neurite, ma piuttosto a quella d'una leggiera lesione del midollo. Se questa eccitabilità elettrica può essere conservata nelle neuriti croniche, noi dobbiamo sopporre un lieve processo flogistico interstiziale che comprime alcune fibre, e ne risparmia altre. Ma il pensare che ciò avvenga nel sottile calibro d'un tronco nervoso durante un prolungato periodo d'inflammazioni, è eccesso d'immaginazione e di credulità. La reazione elettrica nei casi succitati, specialmente la condizione di nervo-irritabilità, fa convergere la sindrome fenomenologica ad una lesione spinale, o ad una lesione nervosa.

**Ossaluria**, per A. R. NICHOLSON (New-York).

L'autore tratta di un gruppo di casi di tal malattia che in poco tempo gli han fornito una vasta pratica, coronata da corretta diagnosi ed adeguata cura.

Il maggior numero de' pazienti appartenevano al sesso maschile; essi non si potevano dir malati, perchè non erano confinati a letto od in camera, ma non erano capaci di attendere ai loro affari, non si sentivano bene, si lagnavano di disturbi nervosi, erano irritabili, accasciati, melanconici, senza desideri, senza la menoma inclinazione verso i loro interessi, irragionevoli nelle loro domande, incontentabili in tutto, schivanti il consorzio umano, inclinati a pascersi de' loro tristi pensieri. Due di questi avevano confessato d'aver meditato il suicidio, senz'aver avuto l'energia di compierlo.

Le sofferenze fisiche si riducevano a dolori di capo, a palpitazioni cardiache, a disturbi di ventre, a spossatezza nei lombi e nelle gambe, a frequente desiderio d'orinare, con qualche bruciore nel passaggio dell'orina, a pesantezza di

stomaco, perdita d'appetito, sviluppo di gas intestinale e frequenti eruttazioni.

All'esame dell'orina la presenza di cristalli ottaedri d'ossalato di calce si è sempre potuto scovire con un microscopo di 400 diametri, ed oltre un eccesso di fosfati terrosi, nulla di anormale si è mai rinvenuto.

Per poter sollevare tali infermi l'autore ha sempre ricercato la causa di queste alterazioni, e l'ha trovata nelle alterate digestioni. Il cibo non è completamente preparato per l'assorbimento, ed il processo d'ossidazione è ritardato. In tali casi può darsi che l'alimento non sia appropriato all'infermo, che contenga più amido ch'egli non possa ossidare, e ch'egli respiri aria malsana ed il sangue non contenga ossigeno sufficiente per quella quantità di cibo, o che la soverchia applicazione mentale con insufficiente esercizio all'aperto, o che la grande quantità di calce contenuta nell'acqua potabile, abbiano alterato i processi di organica combustione.

Allo scopo di riordinare tali processi, e di stimolare le funzioni del fegato, l'autore consiglia cinque gocce d'acido idrocianico bevuto in un bicchier d'acqua dopo ogni pasto, ma l'importante del trattamento egli lo ripone nella distrazione degli infermi, nelle passeggiate all'aperto, negli esercizi muscolari, nell'abbandono di ogni fastidio morale, nell'abbandonamento di ogni occupazione mentale, fino alla scomparsa degli ossalati dall'orina.

Seguendo un tal metodo egli ha visto i suoi infermi liberati dalle sofferenze fisiche, ed in seguito ha visto prontamente svanire queste prodotte dall'immaginazione.

**Essudati nello spessore dei nervi come causa di nevrosi** — MEYER. — (*Journal des Sociétés Scientifiques*, 27 ottobre, 1886)

Le infiammazioni dei nervi sono state considerate come relativamente rare. È riconosciuto oggidì che le nevriti si sviluppano non solamente sotto l'influenza di traumatismi e di azioni reumatiche, ma ancora per contiguità, per propagazione di infiammazione da un organo vicino. Si sa in oltre

che le nevriti si osservano ancora durante il corso di alcune affezioni, quali il diabete, la tife, ecc., e che esse nevriti costituiscono il substrato anatomico dell'erpate zoster e delle polinevriti.

Secondo l'autore la loro importanza e la loro frequenza non sono fin'ora state apprezzate nel loro giusto valore. Egli crede che la maggior parte dei crampi dei professionali e delle nevralgie periferiche abbiano per punto di partenza una nevrite, che molti spasmi motori e vasomotori, certi casi di emicrania, di tic doloroso e di accidenti epilettiformi, dipendano da una nevrite.

In un certo numero di casi di questo genere, l'autore ha potuto constatare la presenza di un essudato nello spessore dei nervi ed egli ha riferito dei fatti in cui si ottennero delle guarigioni sorprendenti dopo di avere provocato il riassorbimento dell'essudato.

Da ciò egli conchiude: 1° Che allorché si scopre quale causa di una nevrosi, una nevrite allo stato acuto, fa d'uopo di istituire una medicazione antilogistica energica (sanguisugio e cataplasmi); 2° che quando lo stato acuto è passato bisogna ricorrere all'impiego della corrente galvanica dotata al più alto grado della proprietà di provocare il riassorbimento dell'essudato; 3° che in certi casi l'allungamento dei nervi ammalati sarà di una grande efficacia.

#### **Sulle nevrosi professionali dell'organo della voce. —**

FRAENKEL. — (*Journal des Sociétés Scientifiques*, 9 febbraio, 1887).

La più frequente fra le nevrosi professionali è certamente il crampo degli scrittori, il quale presentasi sotto 3 forme ben distinte: spasmodica, tremolante e paralitica.

Ma anche l'organo della voce può a sua volta presentare tre forme analoghe di nevrosi. Alla forma spasmodica si connettono alcuni casi che si confondono comunemente collo spasmo della glottide, e che si manifestano mercè l'occlusione spasmodica della glottide, dando luogo a difficoltà di respiro e producendo una modificazione speciale della voce.

Sembra che l'individuo, al momento di parlare, faccia una espirazione forzata, cioè i movimenti delle labbra attestano che l'articolazione della parola si fa internamente, senza che l'organo periferico risponda col suono.

Alla forma tremolante appartengono dei casi in cui l'emissione del suono si accompagna ad un tremolio della voce che all'infermo riesce impossibile di evitare.

Infine gli individui affetti dalla forma paralitica si trovano ad un momento dato, nell'impossibilità di parlare, e provano contemporaneamente uno stato di grande stanchezza.

Fraenkel ha osservato sei casi di quest'ultima forma di nevrosi professionale dell'organo della voce, cioè in tre cantatrici, in un cantante, in una istitutrice ed in un predicatore.

Una delle tre cantatrici era una ragazza robusta la cui laringe era di perfetta organizzazione: i movimenti delle sue corde vocali si eseguivano con grande precisione durante l'emissione del suono della voce e durante i movimenti respiratorii. Allorquando la si invitava a cantare, la sua voce che era quella di soprano, veniva messa chiara e vibrata dapprincipio, ma dopo un certo tempo si faceva fioca e finiva per estinguersi del tutto. Alle interrogazioni mosse in proposito, la ragazza rispondeva che essa sentiva esaurirsi la voce e che provava un dolore nella laringe e tale risposta era fatta con voce chiara e sonora. Ogni tentativo fatto per cantare non riusciva affatto, e ciò durante un certo tempo.

Col laringoscopio non si poté constatare altro che un leggerissimo grado di rilasciamento delle corde vocali.

Gli altri casi osservati e studiati dall'autore presentarono grande analogia con quello ora descritto. Così il predicatore racconta che in sul principio della predica parla con voce forte e chiara e che in seguito, ad un momento dato, prova una sensazione dolorosa nella gola, che finisce per divenire insopportabile ed infine la voce gli viene a mancare.

I sei casi ora citati, astrazione fatta della nevrosi professionale, sono rappresentati da individui in buono stato di salute, ed aventi i loro organi vocali ben conformati.

Il paragone fra questa forma di nevrosi professionale ed il crampo degli scrivani è perfetto, l'autore propone di dare

a questa forma paralitica il nome di *megisonia*, la quale si distingue dalla spasmo della glottide per la mancanza di ogni elemento spasmodico.

Resta a sapersi, dice l'autore, se questi fatti devonsi attribuire all'isterismo ed alla neurastenia, ma egli non lo crede avuto riguardo al temperamento degli individui ed all'assenza di ogni manifestazione comune all'isterismo (atonìa, mutismo, parestesia, ecc.).

Il trattamento deve consistere prima di tutto nel riposo della voce od almeno nella proibizione degli esercizi vocali, che hanno prodotto la nevrosi professionale: l'applicazione della corrente elettrica sotto le due forme di galvanica e faradica non ha dato che dei mediocri risultati. Per contro il massaggio della laringe pare che abbia un caso di guarigione. Questo massaggio fu praticato nel seguente modo: si unse di lanolina la parte anteriore del collo e colle mani si eseguirono quaranta o cinquanta movimenti di frizione davanti indietro e di basso in alto, da ciascun lato. Il miglioramento si verificò assai presto, ed in capo a sei settimane il paziente poté considerarsi come guarito.

**Emiplegia uremica ed otite emorragica nel corso della malattia di Bright.** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie*, novembre 1886).

Il dott. Dewèvre ha comunicato un caso interessante nel quale la malattia del rene si è rivelata con due segni abbastanza insoliti di questa affezione.

Si tratta di un soldato di 21 anni, grande e robusto, il quale fu colpito d'un tratto da emiplegia sinistra incompleta, seguita da accidenti generali assai gravi, febbre, disturbi gastro-enterici ecc. Il malato era in via di miglioramento allorché sopravvenne una leggiera emorragia nell'orecchio sinistro, a cui si aggiunse ronzio e dolore vivissimo nell'orecchio e tumefazione della regione mastoidea; in seguito l'otorrea divenne francamente purulenta; poi a poco a poco lo stato generale e locale migliorarono.

In questo caso l'emiplegia, l'otorragia e l'otite furono at-



tribuite alla stessa causa, cioè alla malattia di Bright che fu constatata con l'esame delle urine, e che l'anamnesi dimostrò risalire probabilmente ad una scarlattina sofferta due anni prima. Si sarebbe stati peraltro assai imbarazzati se gli accidenti auricolari fossero comparsi prima dell'emiplegia, imperocché si sarebbe potuto diagnosticare: accidenti cerebrali consecutivi ad otite. Ma in questo caso l'origine non sembrò dubbia. Esistono d'altronde nella scienza alcuni esempi, rari ma indiscutibili di queste otiti emorragiche nel corso della malattia di Bright; ma in realtà si tratta soprattutto di leggeri disturbi, ronzi, sordità intermittenti che hanno fermata l'attenzione degli osservatori e sui quali ha specialmente insistito il Dieulafoy. Da quell'epoca sono stati pubblicati numerosi lavori su tale questione.

L'emiplegia è assai meno rara dell'otite emorragica nella malattia di Bright; ma la causa immediata non è facile a determinarsi. Alcune di queste emiplegie brightiche dipendono da uno spandimento di sangue; altre sembrano dovute ad un edema cerebrale limitato. In tutti i casi però è dimostrato, contrariamente a ciò che si supponeva fino a poco tempo indietro, che le paralisi localizzate dipendenti dall'uremia possono sopravvenire nel corso della malattia di Bright.

**Sulla eziologia del reumatismo articolare acuto e delle sue complicazioni. — GUTTMANN. — (*Deutsch. Med. Woch.*, N. 46, 1886).**

Sull'eziologia del reumatismo articolare acuto e delle sue complicazioni domina ancora molta oscurità e la stessa parola reumatismo ci esprime un concetto assai difettoso. Già da qualche tempo fra gli scienziati si è fatta strada l'idea che il reumatismo articolare acuto sia una malattia infettiva, e per molti questa ipotesi è diventata già una verità indiscutibile come lo è per tutti i processi infiammatorii in genere nei quali i microrganismi costituiscono la causa principale, forse il fattore genetico unico ed esclusivo.

Anche la sintomatologia del reumatismo articolare acuto parla in favore di questa dottrina facendoci vedere che pre-

cisamente una infezione operatasi per emigrazione di microrganismi è la causa della malattia. Ciò ammesso, si spiegano le molteplici flogosi di tante articolazioni, le recidive nelle articolazioni che erano già guarite e più di tutto si spiega la comparsa di complicazioni in organi interni. Guttman intanto riconosce che sino ad ora non si sono date prove sicure della verità di questa teoria, ed è perciò che egli crede nell'interesse della scienza render noto un caso occorsogli in pratica, che a suo parere contribuirebbe a mettere la teoria infettiva del reumatismo articolare acuto sopra più solide basi.

Un ragazzo di 14 anni, apprendista meccanico, fu accolto nell'ospedale dei Mosbity li 8 settembre dello scorso anno con febbre e sintomi locali che facevano sospettare una osteomielite al braccio sinistro. Ma ben tosto la malattia si è espletata colle forme del reumatismo poliarticolare.

Dopo quattro giorni si aggiunse al reumatismo una pericardite con abbondante essudato e conseguente dispnea la quale ultima complicanza in seguito si è fatta tanto minacciosa che l'autore credette necessario venire alla paracentesi del pericardio. L'operazione fu preceduta da una puntura esplorativa con una grossa siringa di Prawatz, la quale operazione dimostrò la presenza di essudato purulento. Ma la paracentesi non riuscì che ad estrarre circa 10 cmc. di marcia senza portare alcun sollievo all'infermo il quale moriva nello stesso giorno.

Il reperto necroscopico diede a vedere il sacco pericardico ripieno di essudato fibrinoso e purulento; la quantità approssimativa del medesimo era di 600 cmc., compreso lo strato fibrinoso assai spesso che rivestiva la superficie del cuore.

Ambedue i reni erano tempestati da focolai purulenti ed infiltrati di pus. Nella muscolatura della metà sinistra del torace si trovarono alcuni piccoli ascessi. Delle articolazioni affette non fu aperta che quella del ginocchio destro. Essa articolazione conteneva circa 20 grammi di essudato sierofibrinoso: tanto di questo essudato come di quello del pericardio e del materiale degli ascessi furono praticate spe-

ciali culture. I relativi preparati furono poi sottoposti alla osservazione microscopica da cui risultò che lo stesso microrganismo si era sviluppato nelle tre differenti produzioni patologiche. Esso apparteneva alla specie dello stafilococco aureo piogeno, mentre nessun altro microrganismo si poté mai vedere non ostante le ripetute osservazioni.

Di fronte a questi fatti così decisi l'autore si dimanda:

Quali conclusioni siamo noi autorizzati a dedurre da questa osservazione? Anzi tutto potremo asserire che tutte le forme morbose sopradescritte, la flogosi articolare, la pericardite ed i focolai purulenti dei reni, erano provocate e sostenute dalla presenza dello stesso microrganismo, lo stafilococco aureo. In secondo luogo, siccome la pericardite e l'infiltrazione purulenta sopravvennero a complicare il reumatismo dopo alcuni giorni, così esse affezioni non possono aver avuta altra causa che il passaggio dello stafilococco dell'articolazione del ginocchio nella corrente circolatoria. E si noti che questo caso nulla avrebbe perduto della sua importanza dal punto di vista eziologico se anche la pericardite e l'infarto purulento fossero comparsi contemporaneamente all'affezione articolare, ammettendosi in tal caso che i micrococchi nello stesso tempo che si sarebbero stabiliti in un articolazione sarebbero in parte emigrati e per la via del sangue si sarebbero trasportati in parti lontane.

Ora, messa fuor di dubbio la relazione patogenetica parasitaria delle successive manifestazioni proprie di questo caso e del reumatismo acuto in genere, potevamo noi logicamente estendere le stesse conclusioni agli altri reumatismi?

Si potrebbe invece muovere l'obiezione che il caso sopradescritto si differenzia sostanzialmente dagli altri casi di reumatismo articolare acuto, specialmente dai casi non complicati, ma in genere anche da quelli soggetti a complicazione, giacchè in quest'ultimo la pericardite non presenta mai un essudato purulento, ma quasi sempre sierofibrinoso.

Guttmann riconosce la differenza notevole che questo caso presenta cogli altri di reumatismo, però sostiene che tale differenza è di intensità, e non di natura. In quanto alle alterazioni patologiche delle articolazioni esso caso è ana-

logo agli altri di reumatismo articolare. In quanto all'essudato pericardico, si sa che dallo stato sieroso a quello purulento non vi è che un passo e vediamo spesso essudati sierofibrinosi diventar purulenti; anche gli essudati sierofibrinosi contengono cellule di pus benchè in minor quantità dei purulenti. Se adunque nessuna differenza essenziale ci fa distinguere il sopra-descritto caso dagli altri non complicati di reumatismo articolare, si potrà anche ritenere per regola che la presenza dei microrganismi non sia una rarità, ma bensì il fatto più frequente, ciò che verranno a confermare ulteriori ricerche. L'autore non intende sostenere con ciò che propriamente lo stafilococco aureo debba sempre o spesso rinvenirsi, ma bensì che in ogni reumatismo articolare acuto si debbano trovare microrganismi nelle articolazioni.

L'autore non dissimula le difficoltà che possono togliere in apparenza ogni efficacia dimostrativa a tali ricerche; infatti non è sempre facile procurarsi coll'aspirazione sufficiente quantità di liquido raccolto nelle cavità articolari e ciò in causa della sua scarsità nel reumatismo. Inoltre il microrganismo anzichè nuotare nel liquido potrebbe trovarsi aderente alle pareti dell'articolazione sicchè il liquido ci apparirebbe privo di ogni parassita. Perciò verificandosi anche di quando in quando tali negativi risultati, non si sarebbe ancora autorizzati a respingere la dottrina parassitaria del reumatismo.

Ma più agevole riuscirà dimostrare l'indole infettiva della malattia quando essa verrà complicandosi a pleurite e pericardite, perchè nei prodotti di queste infiammazioni la presenza di microrganismi è costante.

Ma un'altra complicazione che è anche delle più frequenti del reumatismo articolare, cioè l'endocardite, dovrebbe riconoscere per causa l'immigrazione di microrganismi nelle cavità del cuore. In questa opinione si dichiararono finitori molti pratici e scienziati fra i quali Klebs e Köster; quest'ultimo anzi ha formalmente dichiarato che ogni endocardite acuta deve essere di natura infettiva e quindi prodotta da microrganismi. Anche la patologia sperimentale viene a confermare luminosamente questa dottrina. Wejsokowsky e Wei-

chaelbaum riuscirono a provocare sempre la endocardite col-  
liniettare nelle vene delle orecchie dei conigli microrganismi  
coltivati, dopo di aver prodotto artificialmente un grumo fi-  
brinoso nelle valvole dell'aorta introducendo una sonda dalla  
carotide, e portandola a contatto di detta valvola. L'esperienza  
ebbe esito completo solo quando si iniettarono certi microrga-  
nismi e precisamente lo stafilococco aureo, il bianco, lo strep-  
tococco piogeno e lo streptococco settico, con altre specie  
di microrganismi gli animali si mostrarono sempre refrat-  
tari. Ribert poi ottenne lo stesso risultato anche con pro-  
cesso più semplice, cioè introducendo i microrganismi pato-  
geni mediante la sola iniezione intravenosa.

In base adunque all'osservazione del caso sopradescritto,  
alle ricerche di Klebs e di Köster ed ai risultati della pa-  
tologia sperimentale, l'autore crede poter ragionevolmente  
conchiudere che il reumatismo articolare acuto sia prodotto  
da microrganismi. Egli si augura che questo contributo da  
lui portato al progresso delle nostre cognizioni sull'essenza  
e sull'etiologia di quel morbo possa incitare viepiù i clinici  
e gli sperimentatori a proseguire nella via da lui tracciata.

**Paralisi periodica.** — (*Journal de Médecine et de Chi-  
rurgie*, novembre 1886).

Il dott. Cousot (di Dinant) ha comunicato all'accademia me-  
dica del Belgio la storia curiosa di una famiglia di cui cinque  
membri hanno attaccchi periodici di paralisi. I fatti di para-  
lisi periodica sono rarissimi. Cavaré ne ha riportato un caso  
nel 1853; Romberg, Hartwig, Westhal, Gibney ne hanno  
citati cinque esempi; e Brown-Séquard in una nota recente  
letta alla società di Biologia ha parlato di tre casi sui quali  
fornisce pochi dettagli.

La famiglia in questione si compone di otto figli, del padre  
e della madre; degli otto figli, quattro sono affetti dalla ma-  
lattia in parola; essi sono tutti meno sviluppati che i fra-  
telli e le sorelle sani. La madre, morta da dieci anni, era  
una donna robusta, però essa ogni quindici giorni, qualche  
volta in due riprese, perdeva progressivamente l'uso delle

membra, ed in questo stato le era impossibile di fare il benché minimo movimento; essa conservò tale infermità per tutta la vita.

Il figlio secondogenito di anni 34 va soggetto, dall'età di 14 anni, ad attacchi di paralisi; esso sembra perfettamente sano; ma ogni giorno, senza regola fissa, più spesso durante la notte, egli è colpito da un attacco paralitico; quando il malato ne ha coscienza, la paralisi è preceduta da debolezza nelle articolazioni; in grazia a questo prodromo egli non è mai stato sorpreso dal male durante il lavoro. Quando avverte questa debolezza, il malato prova il bisogno di camminare; vi è una specie d'inquietezza fisica, non si sono mai constatati dolori, formicolii, ecc. L'accesso può cominciare dalle braccia o dalle gambe e finire nello stesso modo, tuttavia le braccia sono le ultime a perdere e le prime a riacquistare i movimenti. Lo spavento, le emozioni accelerano il ritorno degli attacchi; il lavoro e la fatica li rendono più violenti. La paralisi progredisce a poco a poco; essa dura dalle 8-10 ore con una crisi di 3-4 ore. Le braccia, i membri inferiori, il tronco sono colpiti da inerzia, da paralisi flaccida; le mascelle restano mobili, la deglutizione è più difficile, la parola imbarazzata, la lingua è pesante; i muscoli della faccia sono sempre intatti. Nell'acme dell'accesso non può muoversi nè un dito nè un'articolazione; il tronco non può spostarsi; la testa messa all'indietro non può essere volontariamente riportata all'innanzi. Gli accessi peraltro possono essere incompleti; l'intelligenza resta sempre netta anche nel più forte dell'accesso.

Il primogenito della famiglia, di 36 anni, è malato dall'età di 9 anni; i suoi accessi sono più violenti e si ripetono ogni giorno.

Il terzo figlio, una giovane di 32 anni, era malata dall'età di 10 anni; essa ogni quindici giorni circa era colpita da un attacco di paralisi che durava tre o quattro ore; la paralisi si estendeva alle membra superiori, inferiori ed al tronco. Dalla nascita del suo primo figlio, cioè dopo otto anni, essa si è liberata dalla malattia. I suoi figli e quelli dei fratelli e sorelle maritate sono immuni dal male.

Una quarta sorella di 21 anni, malata dall'età di 10 o di 11

anni presenta gli stessi fenomeni ogni otto giorni; essa è obbligata, durante due o tre ore, di sospendere qualunque lavoro, rimanendo immobile ed incapace di fare qualsiasi movimento.

Il punto più interessante di questa osservazione è che si tratta di una malattia veramente di famiglia senza che per altro si possa ricavarne qualche conclusione, sia riguardo alla etiologia, sia riguardo alla causa diretta degli accessi.

**Febbri intermittenti ribelli.** — (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, ottobre 1886).

Il Rochard fa rimarcare che dopo le recenti spedizioni coloniali i casi d'impaludismo irregolare si sono molto diffusi in Francia, ma che essi son mal curati generalmente dai medici, i quali si contentano somministrare ai malati solfato chinico. In questi casi bisogna usar la polvere di china alla dose di 12 a 15 grammi; quindi l'arseniatato di soda e l'idroterapia. Il solfato di chinina deve riserbarsi a quei casi in cui manifestansi accessi franchi.

**Influenza dell'impaludismo sulla sifilide** — (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, ottobre 1886).

Causa importantissima di gravità nella sifilide si è l'impaludismo, ed il Fournier ha messo assieme un considerevole numero di casi, i quali comprovano questa nociva influenza. Il fatto nulla ha in sé di maraviglioso, poichè è ovvio che l'impaludismo provoca un profondo guasto nella economia, non solo per i suoi acuti accidenti, ma per la degenerazione organica che determina. D'altronde v'ha impoverimento di sangue, il quale non è raro sia ridotto al quarto nel numero dei globuli rossi: non è dunque strano che la sifilide svolgendosi su cotai terreno, possa offrire i caratteri più gravi. Eccone un esempio: un uomo contrae a Roma una infezione palustre e va soggetto ad accessi annuali: indi a poco contagiato di sifilide che divien subito grave, assumendo tutti i

caratteri della sifilide maligna precoce, in fuori d'ogni causa e malgrado il trattamento. In un altro caso un giovane che tredici anni addietro fu affetto da sifilide, ben curata e guarita perfettamente, si reca a Panama dove è preso da febbri perniciose. La sifilide di botto si riaffaccia, dopo sì lungo periodo di latenza, e l'individuo è rimandato in patria ricoperto di gomme ulcerose. Questa sifilide essenzialmente maligna, aveva certo la sua sorgente nell'impaludismo.

**Su alcuni fenomeni consecutivi agli accessi epilettici e apoplettici.** — FÜRSTNER. — (*Arch. für Psych.* XVII, e (*Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 3, 1887).

Il Fürstner ha molte volte osservata la cecità monoculare passeggera dopo gli accessi paralitici. Eravi allora, senza eccezione, nel medesimo lato paresi e diminuzione della sensibilità dolorifica e mancava la chiusura riflessa delle palpebre. Quali disturbi vasomotori che vengono dopo gli accessi vuoti paralitici, vuoti epilettici, il Fürstner rammenta l'intenso arrossamento della pelle con circoscritta o diffusa essudazione sierosa. Le anomalie vasomotorie si mostrano nelle due metà del corpo anche quando l'accesso è unilaterale. Come raro fenomeno l'autore nota lo scomparso del fenomeno del ginocchio dal solo lato paralitico per tutta la durata dell'accesso e del ritorno graduale nello stato postparossistico (per lo più nella malattia confermata nei cordoni posteriori o laterali). La notevole dilatazione unilaterale della pupilla, come l'autore ha frequentemente osservato dopo il parossismo negli epilettici, può in alcune circostanze soccorrere efficacemente alla diagnosi della epilessia notturna. La balbuzie postepilettica fu osservata in due marati nel periodo della pubertà e in un epilettico atetico.

Degli stati motori postparossistici l'autore ha visto alternativamente e transitoriamente comparire la emicorea e brumetosi (i così detti movimenti di reazione (torcimento dei baffi, retrazione dei genitali, ecc.) dopo gli accessi, il Fürstner fa derivare più frequentemente dalle parestesie, sensazioni



e dalle rappresentazioni dei sogni che da locale iperestesia. L'aumento di questi movimenti o spontaneo o quando si tenti opporvisi, il Furstner ha particolarmente osservato negli stati di ottusità morale postparalitici e postepiletici.

**La varicella, come malattia speciale. — A. BUCHMÜLLER.**

— (*Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 5, 1887).

Da alcuni medici, fra i quali von Kaposi, è ancora ammessa la identità del contagio del vaiolo e della varicella. Il Buchmüller descrive, con riguardo a questa quistione della unità o del dualismo, il corso di una epidemia di varicella. Questa regnò in una fonderia di Donawitz tra una popolazione di lavoratori di circa 1000 uomini dal 1° novembre 1885 al 1° febbraio 1886. Poiché questa popolazione viveva quasi completamente isolata e l'autore ne era l'unico medico, così fu ad esso facile avere cognizione di tutte le malattie che accadessero in quel tempo. Furono in tutto 101 fanciulli malati, della età da 9 mesi fino a 9 anni. Contro all'opinione che la varicella sia da considerarsi come la forma più leggiera del vaiolo, l'autore oppone i seguenti fatti:

1° Tutti i casi di malattia furono leggeri con la forma ben nota della varicella; non fu mai osservato un caso che avesse un corso grave, tallova nelle vere epidemie di vaiolo i casi leggeri sono sempre misti ai gravi; 2° nessuno dei malati aveva più superiore ai 9 anni; 3° tutti i fanciulli malati non erano ancora stati vaccinati, e in questi il corso fu eguale come nei vaccinati; in una famiglia, di tre fanciulli anni erano due che erano già stati vaccinati, il terzo non vaccinato rimase intubato; 4° l'autore manifestò un certo numero di adulti e di fanciulli, in tutto 20 persone, col contenuto delle vesichette della varicella. Degli adulti ammalò nessuno; dei fanciulli ne ammalarono diversi, fra i quali uno che era stato poco tempo prima vaccinato con esito completo. Due altri fanciulli, dei quali uno non ancora vaccinato e l'altro aveva avuto la varicella, furono risparmiati.

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**L'esplorazione della vescica urinaria. — NITZE. — (Deuts. Med. Wochens., N. 2 1887).**

La dimostrazione di questo moderno metodo diagnostico fu fatta dal Nitze dinanzi alla società medica di Berlino nella seduta del 5 gennaio di quest'anno. Dopo d'essersi intrattenuto a descrivere sommariamente i vari metodi escogitati e posti in pratica per la diagnosi delle malattie della vescica, e dopo di avere confrontati i medesimi nei loro vantaggi ed inconvenienti, l'autore passa a far conoscere il metodo di *cistoscopia* e del relativo apparato di propria invenzione. Un filo di platino trattenuto in continua incandescenza serve di fonte luminosa ed una corrente di acqua fredda che circonda l'apparecchio impedisce che il medesimo si riscaldi. L'annesso apparato ottico permette di vedere per entro la cavità della vescica e tenendo fermo lo strumento lo sguararlo può distinguere nettamente la mucosa pel tratto di circa tre centimetri di diametro, imprimendo poi dei movimenti all'apparato si riesce ad ispezionare tutta la cavità. È da notarsi che le patologiche alterazioni della mucosa offrono al cistoscopio, secondo la loro natura e grado, altrettante caratteristiche immagini.

L'autore riporta le sue osservazioni fatte recentemente sopra due casi, le quali osservazioni egli sceglie da una serie di moltissime altre collo scopo principale di dimostrare i grandi servizi che può prestare la cistoscopia, specialmente nella diagnosi dei tumori di vescica.

Un metodo diagnostico è tanto più apprezzabile in confronto degli altri quanto più chiari e decisi sono i risultati della sua applicazione e quanto meno è d'incomodo all'ammalato. A queste due indicazioni soddisfa largamente l'en-

doscopia. L'esplorazione digitale di Thomson, l'esplorazione rettale combinata di Volkmann costituiscono dei processi manuali che non possono andar disgiunti da una certa violenza. Anche la semplice sondatura della vescica per questo riguardo è di molto inferiore alla cistoscopia, la quale coadiuvata dalle preventive iniezioni di cocaina non è avvertita neppure da una vescica iperestesica od infiammata.

Le malattie di diagnosi più o men difficili possono essere rivelate dalla cistoscopia. Tali sarebbero i calcoli, specialmente quei molto piccoli ed incapsulati, corpi stranieri, tumori, catarro di vescica senza apparenti alterazioni, casi di ematuria nei quali sia difficile rinvenire la sede dell'emorragia. Ma la maggiore efficacia del metodo ci appare senza dubbio nella diagnosi dei tumori. Se fino ad ora le operazioni eseguite per tumori di vescica non ebbero molto soddisfacenti risultati ciò avvenne perchè l'ammalato si sottopone all'operazione troppo tardi, quando cioè sono accadute alterazioni secondarie degli ureteri dei calici renali e dei reni stessi, e se l'operazione è quasi sempre tardiva ciò avviene unicamente per la poca sicurezza dei metodi diagnostici fino ad ora usati ed anche perchè quelli stessi metodi che sarebbero atti a rivelarci la presenza di un tumore a tempo opportuno sono di un tal tormento per l'organo malato che l'infermo si ritrae spaventato dall'operazione.

L'applicazione di questo metodo sta naturalmente entro certi limiti e non è attuabile che in date condizioni, oltre a quella di una completa permeabilità dell'uretra; tali condizioni sarebbero: 1° La vescica deve offrire una certa capacità; 2° Il contenuto della vescica deve essere e conservarsi trasparente per tutta la durata dell'esplorazione.

La capacità che occorre non è stragrande, all'incirca 150 cmc. e tale capacità troviamo nella maggioranza dei casi. Però non è assolutamente necessario che la trasparenza del liquido contenuto sia perfetta, e questa si può ottenere fino ad un certo grado con alcune prescrizioni dietetiche, col riposo assoluto a letto, colle ripetute irrigazioni vescicali. Negli infermi sofferenti di ematuria vi è sempre qualche momento libero da accesso, momento che può essere utilizzato per

questo metodo diagnostico. Le emorragie che sono prodotte dal contatto dell'istrumento colla vescica si fanno così lentamente che in rapporto al tempo occorrente per l'esplorazione si possono ritenere insignificanti. Ma anche per quei casi nei quali è scomparsa ogni capacità per parte della vescica e in quelli in cui troppo spesso e troppo facilmente si verifica emorragia, vi deve essere stato un tempo in cui questo processo diagnostico era applicabile. Questi infermi fanno risalire l'origine del loro male molti anni indietro, inutile è in quei casi tentare una diagnosi perchè è trascorso il tempo opportuno di qualunque atto operativo.

### **Casistica dell'epilessia consecutiva a lesioni cerebrali.**

— GUSSENBAUER. — (*Centralb. für Chir.*, N. 51, 1886).

La letteratura chirurgica s'arricchisce di giorno in giorno di nuove osservazioni su questo importante argomento, e ora il Gussenbauer vi concorre con una pregevole contribuzione. Egli anzi tutto completa la storia di un caso già pubblicato lo scorso anno riguardante un ascesso cerebrale traumatico da lui trattato e guarito colla trapanazione ma che più tardi si è complicato ad epilessia. Il paziente, un giovane di 18 anni, aveva manifestato il primo accesso sei mesi dopo l'operazione, gli accessi d'allora in poi si ripeterono ad intervalli più o meno brevi e sotto un insulto epilettico l'infermo fu colto da collasso al quale dovette soccombere.

La necropsia fece rilevare sul luogo dell'antico ascesso, aderenza delle meningi colla cute, tessuto cicatriziale bianchiccio in corrispondenza della circonvoluzione frontale media destra e frontale suprema destra, e finalmente allo stesso lato una otite media in via di guarigione con siero torbido nella cavità del timpano o nelle cellule mastoidee.

I fenomeni irritativi osservati alla sede della cicatrice cerebrale l'autore li spiega ammettendo un'acuta iperemia quale si osserva in ogni tessuto cicatriziale giovane e attribuisce i successivi accessi epilettici al corrugarsi progressivo della cicatrice fino a produrre le alterazioni propriamente dette epilettiche. In casi consimili egli consiglierebbe di adottare

le sottrazioni sanguigne locali per combattere l'iperemia cerebrale.

Di non minore interesse è quest'altro caso pure osservato dall'autore: Un uomo di 27 anni riportava in rissa una ferita da coltello alla regione parietale destra e la lama del coltello si spezzava in due. Ne seguì delirio e forte emorragia; la ferita guarì dopo quattordici giorni di cura antisettica. Due mesi dopo, senza mai aver sofferto alcuna affezione convulsiva quell'uomo cadde in un accesso epilettico che poi si ripeté regolarmente ogni quattro settimane. Esaminato nuovamente dall'autore l'infermo presentava sul posto dell'antica ferita una cicatrice infossata, e nel sospetto che fosse rimasto in essa un frammento dell'arme che l'aveva ferito, l'autore praticò la trapanazione. Il corpo estraneo non si trovò, egli vide invece la retrazione cicatriziale delle meningi come nel primo caso. Furono staccate tutte le aderenze delle meningi e quindi fu condotta a guarigione la ferita. Ma ciò senza un completo risultato poichè dopo parecchi mesi si riprodussero gli accessi epilettici. L'autore attribuisce questa recidiva a nuova retrazione cicatriziale. Quindi la prognosi di casi consimili anche dopo l'operazione non è molto favorevole.

**Contribuzione al trattamento degli ascessi freddi. —**  
ANDRASSY. — (*Centralb. für Chir.*, N. 46, 1886).

Anche nella clinica chirurgica di Tubinga la cura degli ascessi freddi colle iniezioni di iodoformio si è mostrato uno dei metodi curativi più efficaci e meno costosi, qualità che erano già state riconosciute ed annoverate da altri pratici.

La emulsione raccomandata per l'iniezione è costituita di 10 parti di iodoformio e 50 parti di glicerina ed acqua, il quantitativo di questa miscela occorrente per l'iniezione secondo la grandezza degli ascessi ha variato da 40 a 100 grammi.

Per regola occorsero da due a tre iniezioni al giorno per ottenere la guarigione che si effettuava nel periodo di quattro o cinque settimane. Furono sottoposti a questo trattamento 23 ascessi de' quali 20 guarirono in modo completo e perma-

nente. Non si osservarono mai fenomeni di avvelenamento. Dal risultato di questa cura ben si comprende che l'autore consiglia di tentare anzitutto la terapia delle iniezioni su tutti i casi di ascessi freddi, ma specialmente in quelli molto estesi e in quelli che per la loro sede profonda sono difficilmente accessibili. Stando ai risultati della clinica operativa di Tübinga, non avrebbe più valore il precetto di Fränkel, cioè di astenersi da ogni operazione od iniezione quando si prevede prossima la spontanea rottura dell'ascesso.

Ancora più radicale fu la cura attuata da Bruns sugli ascessi freddi. Egli estirpò due ascessi chiusi, uno per carie delle coste, l'altro per carie dell'osso sacro. Egli operò in modo da distaccarli dalla loro sede senza aprirli enucleandoli più innanzi che fosse possibile, quindi giunto alla base gli esportò togliendo pure il focaia osseo restato libero ed aperto. Da ultimo applicò la sutura, il drenaggio ed un apparecchio compressivo. Ambedue gli operati guarirono per prima intenzione.

**Dell'innesto osseo nelle estese perdite di sostanze dello scheletro. — PONCET. — (*Centralb. für Chir.*, N. 4, 1887).**

Nelle estese perdite di sostanza ossea le quali accadono spesso in seguito ad osteite e necrosi viene consigliata da Poncet la trapiantazione di pezzi d'osso nella piaga. Questo metodo di cura fu coronato da completo successo in un ragazzo di undici anni nel quale in seguito ad osteo-mielite si era necrosata la tibia destra per la lunghezza di trenta centimetri. Dei frammenti di osso tolti dalla epifisi della tibia e fibula di un neonato morto d'asfissia gli servirono da pezzi d'innesto. I pezzi erano lunghi da 7 ad 8 millimetri e spessi da 3 a 4. Poncet tentò poscia alcuni innesti con pezzi d'osso tolti da una giovane capra. Anche in questo innesto, sopra nove pezzi attecchirono tre, mentre gli altri furono di nuovo eliminati. Sei mesi dopo la sequestrotomia il paziente aveva una tibia lunga 30 centimetri, mentre la tibia sana ne misurava 33. Si sentiva da per tutto l'osso bene assodato, e il fanciullo poteva camminare con l'aiuto di un sostegno.

Per la buona riuscita dell'operazione bisogna attenersi alle seguenti regole: I frammenti devono essere piccoli, al massimo dieci millimetri lunghi, e non più grossi di quattro; si devono scegliere quelle parti di scheletro nelle quali il processo di ossificazione è più attivo, quindi le epifisi delle ossa tubulari in vicinanza delle cartilagini. Le ossa migliori da innestarsi sono quelle dei neonati, ma si possono usare con successo anche le ossa di giovani animali. L'epoca più opportuna per la trapiantazione è il periodo di riparazione immediatamente dopo l'eliminazione del sequestro. Altre condizioni indispensabili sono una rigorosissima antisepsi e la perfetta immobilizzazione della parte.

**Sul trattamento del tetano.** — Dott. A. HILLER, maggiore medico e docente privato in Breslavia. — (*Centralb. für Chir.*, N. 48, 1886).

In altri suoi lavori l'autore ebbe occasione più volte di accennare ad alcuni fatti che stabilirebbero una certa relazione patogenetica e sintomatica tra il colpo di calore ed il tetano. Ambedue queste malattie si contraddistinguono per un eccessivo aumento di temperatura del corpo, anzi nell'uomo vediamo svilupparsi il più alto grado di calore durante il corso di queste malattie; tanto alto che non è raggiunto da alcuna altra malattia febbrile. Nel tetano, in casi gravissimi e mortali, la temperatura di solito oltrepassa 40 centigradi e poco prima della morte raggiunge i 43 o i 44 gradi. Wunderlich vide anzi in un caso la temperatura andare fino a 44.75 C. durante ancora la vita.

Molti medici militari inglesi e tedeschi hanno fatto misurazioni termiche esatte sul colpo di sole, e rievano la temperatura oscillante tra 42 e 45 C. senza eccezione. Secondo Drake la temperatura minima di questa malattia è di 42°, ed allora può venire la guarigione. Nelle altre malattie febbrili una temperatura di 40 e 41 C. si reputa alta. Di raro la vediamo sorpassare 41 e 5, e la più alta temperatura che ci sia conosciuta fino ad ora è di 42,5 nella febbre ricorrente. Anche avuto riguardo alla causa di quell'eccessivo au-

mento di calore si può stabilire una spiccata analogia tra il tetano ed il colpo di calore. In ambedue queste malattie la contrazione muscolare che aumenta in modo continuo è la fonte della esagerata termogenesi del corpo. Nella prima, cioè nel tetano, quest'aumento è prodotto dal continuato spasmo muscolare, nella seconda, cioè nel colpo di calore, dall'esagerato lavoro muscolare nelle prolungate e forzate marcie del soldato caricato dello zaino. A questa esagerata produzione di calore (nel soldato in marcia sarebbe doppia che nello stato di riposo, cioè all'incirca 205 o 300 calorie all'ora!) si associa in ambedue le malattie un maggiore o minore ostacolo alla dispersione termica per parte dell'organismo, il quale ostacolo è rappresentato nel tetano dallo spastico restringimento dei vasi cutanei (Rosenthal), nel colpo di calore, dalla massa del grosso vestiario del soldato che copre nove decimi della superficie del corpo, nonché dalle condizioni metereologiche sfavorevoli, come elevata temperatura atmosferica, difetto d'aria, saturazione umida dell'atmosfera, ecc.

Leyden disse che il manifestarsi dell'alta temperatura nel tetano è dovuto alla permanente contrazione dell'apparato muscolare, e trovò vera la sua dottrina col rendere tetanici i cani mediante elettrizzazione del midollo spinale. In questa esperienza la temperatura rettale (39,6) ascende molto rapidamente ed in poco tempo raggiunse 44°,8 dopo di che avveniva la morte dell'animale. Richet in questi ultimi tempi volle ripetere le esperienze le quali confermarono ed ampliarono la nuova teoria termica del tetano. Richet adunque provò che l'aumento di calore è provocato esclusivamente dal tetano muscolare.

Riguardo alla patogenesi del colpo di calore l'autore aveva già osservato mediante rilievi termici presi direttamente, che nel soldato che si trovi in marcia da un certo tempo in pieno assetto di armamento e di corredo, esposto alle cause sopradette impedenti la dispersione del calore, la temperatura rettale ascende a 40°,7.

Non vi è adunque alcun dubbio che tanto nel colpo di calore come nel tetano l'aumentata attività muscolare sia la



sorgente dell'esagerata termogenesi e che quelle enormi temperature con esito mortale insorgono appunto perché nelle stesse proporzioni dell'aumento di calore non cresce la funzione che regola la dispersione del calore aumentato nell'organismo; e questo difetto di attività dispersiva avviene nel tetano per lo spasmo permanente dei vasi sanguigni cutanei, e nel colpo di calore per l'ingombro delle vestimenta, l'alta temperatura, ecc., momenti eziologici di natura differente che cospirano allo stesso risultato.

Altro punto di contatto fra le due malattie si è la grande loro mortalità la quale è superiore di qualunque altra malattia febbrile.

Le esperienze di fisiologia e patologia ci hanno insegnato che un aumento di temperatura del corpo, che sorpassi il 43° C. è incompatibile colla vita dell'organismo animale. I febbricitanti con una temperatura superiore ai 41 sono già in pericolo di soccombere e si può pronosticare certo e vicino l'esito letale quando essa temperatura sorpassi 42 gradi e resta a quell'altezza per qualche ora. Parimenti animali di qualunque specie periscono assilliti in breve periodo di tempo se la loro temperatura viene portata a 44 o 45 gradi, ciò che si ottiene impedendo la dispersione termica tetanizzando il sistema muscolare o tenendoli in apposite cassette riscaldate. Quest'ultimo esperimento ha poi messo in rilievo un altro fatto, cioè che in tali condizioni la morte non avviene per la presenza di materiali venefici originati dal lavoro muscolare, come si credeva una volta riguardo al colpo di calore.

In base alle precedenti osservazioni l'autore opina doversi consigliare sempre la sottrazione di calore nel trattamento del colpo di calore egualmente che in quello del tetano. L'obiettivo terapeutico da aver di mira sarebbe adunque anzitutto quello di ottenere l'antipiresi, condizione unica, a quanto pare, per impedire l'esito letale o per lo meno diminuirne la frequenza.

Venendo ora alla scelta dei mezzi per effettuare questa sottrazione di calore, pare che il bagno freddo come si usa nella cura del tifo non sia in queste due malattie molto appro-

piato per la ragione che l'intensa irritazione che il freddo esercita sui nervi cutanei mantiene un certo stato irritativo nel sistema nervoso centrale e quindi contemporaneamente provoca il tetano delle fibre muscolari lisce della pancia. A parere dell'autore saranno più giovevoli i bagni tepidi a 24 gradi di Reaumur in associazione all'uso interno degli antipiretici. Questi ultimi sono indicati nella cura in questione e in modo speciale nella cura del tetano per la facoltà loro propria di essere regolatori della termogenesi animale. Le più recenti osservazioni fatte sui moderni rimedi antipiretici ci mettono in grado di affermare che colla somministrazione continuata di antipirina e di talina si può ricondurre il malato di tifo alla completa apiressia senza che esso ne risenta alcun danno. Come ottimo sussidiario dei sopramenzionati antipiretici vien designata dall'autore la pilocarpina la quale eccitando in modo notevole la funzione della traspirazione si opporrebbe in certo qual modo allo spasmo dei vasi capillari cutanei, la qual condizione, come si è veduto, costituisce l'ostacolo principale alla dispersione del calore nel tetano.

**Ferite d'arma da fuoco dell'intestino.** — (*Centralb. für Chir.*, N. 5, 1887).

Fu questo il tema discusso in una delle ultime riunioni dell'associazione medica di New York. Le relative osservazioni e conclusioni pratiche che qui riportiamo in compendio vennero pubblicate dal dott. Parkes.

Quando la parete addominale trovasi perforata completamente dal proiettile si può conchiudere con una probabilità molto vicina alla certezza che anche il tubo intestinale sia stato dal proiettile più o meno leso in qualche punto, ed in tal caso non si dovrebbe rinunciare alla laparotomia, salvo che non vi si opponessero controindicazioni imperiose e decise cioè che il paziente corresse pericolo di soccombere allo stesso atto operativo. Per venire a questa operazione l'indicazione capitale adunque è quella di constatare la perforazione della parete addominale. Se questa è accertata non si deve indugiare ad accingersi all'operazione. La cavità ad-

dominale deve essere aperta sulla linea mediana. Incise le pareti addominali si procederà a fermare ogni eventuale emorragia e quindi si andrà in cerca della ferita intestinale su tutta la lunghezza dell'intestino e se questa esiste chiuderà colla sutura di Lambert oppure, secondo i casi, colla resezione intestinale circolare e colla sutura mediante aghi fini e rotondi. Trematre e Bull raccomandano la laparotomia anche allo scopo di accertare la diagnosi onde assicurarsi se lesione intestinale realmente esiste, ma più specialmente per arrestare le emorragie intraddominali. La retta diagnosi delle lesioni intraddominali, sarebbe, secondo Bregart, impossibile senza laparotomia, perchè l'uscita abbondante di sangue o di materia intestinale come pure di urina o di altra materia è sintomo altrettanto raro quanto lo è l'emisema della parete addominale che per di più non è costantemente prodotta da gas provenienti dall'intestino. Lo Shock che si manifesta presto e ad alto grado starebbe ad indicare con molta probabilità lesione dell'intestino ed emorragia interna, ed analogo significato avrebbero l'angoscia, la sete, l'inquietudine e una temperatura eccessivamente bassa. Anche Bull raccomanda di operare il più sollecitamente possibile dopo vinti i primi sintomi di Shock. Egli ha osservati dal 1877 fino ad ora otto casi di ferita d'arma da fuoco penetranti nel ventre; cinque di questi furono trattati colla cura aspettante ed ebbero tutti esito letale, tre colla laparotomia e due di questi guarirono e nel caso che finì letalmente il proiettile che aveva il calibro di 0,14" aveva prodotto quattro ferite intestinali ed aveva richiesto un'operazione della durata di una ora e tre quarti. Il paziente morì otto ore dopo con sintomi di Shock. In nessuno di questi tre casi prima della laparotomia fu possibile diagnosticare con certezza la ferita dell'intestino. Si ritiene per regola generale che il grave e profondo Shock sia una controindicazione di quest'atto operativo, poichè lo Shock in questi casi significherebbe una complicante ferita del fegato, della milza o dei reni, contro le quali lesioni il chirurgo nulla può fare direttamente. Tuttavia alcuni chirurghi, come il Varich, non ammetterebbero questa controindicazione. Invece quest'ultimo autore

raccomanda di non frapporre indugio alla laparotomia tosto che insorgono sintomi di depressione generale, di abbassamento di temperatura e tosto che nelle parti circostanti alla ferita il ventre dà ottusità alla percussione ed anteriormente rende suono timpanitico; se in questi casi non si opera subito la morte vien presto per emorragia interna. Anche Naerkede il quale ci dà per sintomi propri della lesione intestinale l'ematemesi e l'enterorragia, non dà alcun valore controindicativo allo Shock, specialmente se questo è provocato da emorragia intraddominale. Parimenti Hamilton opina che l'emorragia interna sia una delle principali indicazioni della laparotomia nei casi di ferita d'arma da fuoco del ventre.

**Due casi di laparotomia per ferita d'arma da fuoco penetrante dell'addome.** — BULL. — (*Centralb. für Chir.*, N. 5, 1887).

1° *Ferite d'arma da fuoco del fegato.* — Un uomo di 35 anni il quale a scopo di suicidio s'era sparato al ventre una pistola del calibro di 0,32 pollici fu accolto due ore dopo all'ospedale. Al primo esame egli presentava vomiti e fenomeni di shock in legger grado. Ferita d'entrata a tre pollici sopra l'ombellico, un pollice e tre quarti a sinistra della linea mediana; apertura d'uscita nella linea ascellare tra l'ultima costola e il bacino. Essendo avvenuta una grande prostrazione si fece la trasfusione di 150 cmc. di soluzione di cloruro di sodio dopo di che il paziente si riebbe e dopo dieci minuti si venne alla laparotomia sulla linea alba allo scopo di fermare, se possibile, l'emorragia del fegato. Come si era preveduto si trovò che il proiettile era penetrato nel lobo sinistro del fegato il quale presentavasi assai lacerato. Il cavo addominale era ripieno di sangue, in parte coagulato, in parte liquido e nuovo sangue sgorgava sempre dalla ferita del fegato. Il paziente morì sul letto stesso dell'operazione. Un accurato esame diede poi a conoscere che nessun organo era stato leso dal proiettile tranne il fegato che del resto presentava i vasi della scissura trasversa perfettamente incolumi.

2° *Ferita d'arma da fuoco dell'intestino e del mesenterio seguita da guarigione.* — Una palla di pistola di 0,38 pollici di calibro era penetrata nel ventre a due pollici sotto ed a sinistra dell'ombelico. Il paziente era accolto nell'ospedale 20 minuti dopo l'accidente. Si venne subito alla pulitura dei contorni della ferita e medicazione antisettica, due ore e mezzo dopo il ferimento fu dapprima dilatata coll'incisione la ferita e siccome si riuscì con ciò a scoprire che il canale della ferita si dirigeva direttamente indietro (ciò che non si era potuto constatare colla semplice specillazione), si procedette subito alla laparotomia sulla linea mediana. Nella cavità addominale si rinvenne del siero sanguinolento inodoro; si venne all'esame dell'intestino che parzialmente era fuoriuscito dalla cavità addominale, lo si disinfettò e si avvolse in panni caldi. L'autore in questo esame aveva trovato dapprima una metà circa del tubo intestinale sano, quindi un'ansa ferita con due aperture caratteristiche, una d'ingresso piccola e l'altra di uscita di dimensione doppia della prima; non erano uscite materie fecali, la piccola apertura fu chiusa con tre, la seconda con quattro punti di sutura alla Lembert fatta con filo di seta. Seguitando poi nelle indagini delle parti si trovò all'intestino tenue piccole e numerosissimi stravasi sanguigni del mesenterio. Ma esplorando verso il bacino si rinvennero in questa cavità, grumi sanguigni in buon numero, dati da alcuni piccoli vasi che poi furono chiusi colla semplice compressione. Dopo che si era estratto l'intestino tenue in tutta la sua lunghezza si trovò alla flessura sigmoidea del colon una ferita longitudinale estesa per mezzo pollice che però non perforava l'intestino, ed anche questa fu riunita con sutura. Poscia si andò a scoprire la fonte della emorragia venosa, che aveva sede alla radice del mesocolon in vicinanza della linea mediana. Messi allo scoperto i vasi sanguinanti, questi furono allacciati e l'emorragia tosto cessò. Dopo di avere pulita tutta la cavità addominale e l'intestino con soluzione carbolica si procedette alla sutura delle pareti intestinali con punti profondi di seta e di filo metallico, si cucì il peritoneo e la cute, ciascuno separatamente con catgut, quindi si appose fasciatura iodoformizzata. L'operazione è

durata un'ora e cinquanta minuti. Durante l'atto operativo furono ripetutamente praticate iniezioni di acquavite e di tintura di digitale per combattere il collasso che talvolta compariva minaccioso. Non ostante che dopo sei giorni l'infiammazione della ferita delle pareti addormentali si sia riaperta sotto i colpi di tosse, il decorso fu favorevolissimo. Si è poi accelerata la cicatrizzazione mediante l'innesto epidermico.

L'autore da questo fatto conchiude che in lesioni di tal genere si debba eseguire la laparotomia il più presto possibile.

**Contribuzione alla casuistica delle lesioni vascolari intra-cranensi.** — SKYDEL. — (*Centralb. für Chir.*, N. 5, 1887).

Un soldato venendo a rissa con un suo camerata fu colpito alla testa da una bottiglia da litro scagliatagli dall'avversario e che lo ferì sopra l'orecchio destro. Il ferito per il momento conservò la coscienza, andò a lavarsi la ferita ad una fontana quindi si mise a letto medicandosi con fomenti freddi.

Un'ora dopo del fatto però egli perdette i sensi ed un medico che fu chiamato subito ebbe a constatare soltanto un leggero arrossamento e gonfiezza della parte. Si manifestò poscia la cianosi della faccia, convulsioni delle estremità e dispnea. Il paziente morì poco dopo che era entrato all'ospedale. A l'apertura necroscopica si trovò a quattro centimetri e mezzo sopra il meato uditivo destro esterno una fessura lunga nove millimetri e decorrente dal alto al basso, senza depressione ed un grande stravasamento sanguigno sotto la calotta ossea tra la dura madre e l'osso parietale, stravasamento che proveniva simultaneamente e dal ramo anteriore dell'arteria meningea media, che aveva sofferto una lacerazione e da una fessura grande quanto una lentichia, del seno trasverso in corrispondenza della rocca petrosa del temporale. Il cervello era a destra molto anemico. Non vi era alcun'altra lesione in altre parti.

**Sopra un caso raro di coxite.** — NONNET. — (*Archives Médicales Belges*, dicembre 1886).

L'autore ha pubblicato un caso rarissimo di coxite osservato nell'ospedale militare di Anversa.

Si tratta di un soldato di artiglieria, di ottima costituzione e senza precedenti morbose, il quale entro il 18 gennaio del decorso anno nel suddetto ospedale accusando un dolore nella coscia destra: tale dolore era vago, continuo e mal delimitato tantochè l'infermo ora lo designava nella regione degli adduttori, ora nella regione del fascia lata; poco accentuato allorchè l'infermo era in riposo, il dolore si esagerava nei movimenti, dimodochè il malato evitava di appoggiarsi sul membro affetto e zoppicava. Tale dolore da principio non era giustificato da alcuna lesione apparente: il volume e la lunghezza della gamba erano normali; esercitando una pressione sui punti designati come dolorosi, sulle teste ossee o sui punti sciatici non si suscitava dolore, le articolazioni del bacino e della gamba sembravano normali.

Dall'entrata all'ospedale fino alla metà di marzo, cioè per due mesi interi non comparve alcun altro sintomo all'infuori del dolore ribelle e persistente a tutte le cure, con intensità massima verso la regione media della coscia ed assai forte per determinare una notevole difficoltà nel camminare. In questo spazio di tempo l'infermo fu visitato da parecchi medici, ma nessuno di essi fu dato di scoprire una lesione qualsiasi ne nella colonna vertebrale, nè nelle articolazioni del bacino: tutti i mezzi terapeutici adatti alla circostanza, come riposo, frizioni eccitanti e calmanti, revulsivi, fasciature evulsive, furono messi in opera; ma a nulla approdarono: si cominciò pertanto a sospettare di una simulazione.

Dopo essere rimasto stazionario per due mesi nella sua sala e nella sua intensità, il dolore femorale aumentò d'un tratto: l'andatura perciò divenne più difficile, finchè l'infermo dichiarò di non potersi più servire della gamba destra, e negli ultimi giorni di marzo non poté più alzarsi da letto.

Giacciato in letto l'infermo allora teneva il decubito semilorsale leggermente inclinato verso il lato sinistro; gli

aveva buon appetito, digeriva bene, e non presentava alcun disturbo viscerale; finchè egli stava immobile non risentiva alcun dolore, ma questo compariva appena tentava di muovere la gamba; i muscoli presentavano il loro volume normale e non erano dolorosi alla pressione; solo quelli della regione anteriore della coscia avevano perduta la loro tonicità; del resto, ad onta dell'esame più accurato non si riusciva a scoprire alcun sintomo obbiettivo che desse la chiave di tal mistero; si confermava sempre più il sospetto della simulazione.

Il giorno 8 aprile fu riscontrata una leggiera tumefazione alla piegatura dell'inguine destro; ma così poco apprezzabile che avrebbe potuto sfuggire ad un esame superficiale e che poteva attribuirsi a lesione delle glandole linfatiche; però, palpando con cura, riuscì ad uno dei medici visitanti di constatare una fluttuazione profonda ben manifesta; ed infatti, immerso un ago esploratore nella parte, uscì fuori una goccia di pus. Praticata una larga apertura col bisturi si diede esito ad una grande quantità di pus brunastro, fetidissimo; una sonda uretrale introdotta nell'apertura vi penetrò per 10 centimetri senza incontrare pareti ossee. Si stabilì una abbondantissima suppurazione che necessitò due medicature al giorno che furono praticate coll'irrigatore dell'Esmarch e con acqua fenicata al 25 per cento.

Da questo momento l'infermo fu preso da accessi febbrili che si ripetevano quasi tutte le sere; la temperatura si elevò a 39°, cominciò abbattimento, dimagrimento e colorazione giallo-terrea di pessimo augurio; il dolore non rimase affatto mitigato dall'apertura dell'ascesso.

Otto giorni dopo, cioè il 16 aprile, sembrava che la suppurazione diminuisse; ma si riscontrò tumefazione e rossore in vicinanza del gran trocantere, mentre che tutta la gamba cominciava a divenire edematosa.

Il 20 fu aperto l'ascesso formatosi verso il gran trocantere e se ne ottenne una enorme quantità di pus brunastro, ossifluente, fetidissimo; esso sembrava venire dall'osso iliaco, ma la sonda non riusciva a dimostrarlo; i due orificii non comunicavano. Si proseguì il lavaggio coll'irrigatore e si am-



ministrò il chinino per combattere la febbre ed i fenomeni di collasso; però le condizioni generali si aggravarono ogni giorno di più; si manifestarono soffii cardiaci e vascolari; l'edema della gamba andò aumentando sempre e si formarono due escare sul sacro.

Il 25 si notò una nuova raccolta purulenta nella regione media ed anteriore della coscia in comunicazione colle due aperture già praticate; però si eseguì un'altra incisione nella parte più bassa del tumore per poter meglio lavare ed evacuare il pus. Lo stato generale dell'infermo peggiorò sempre più: la febbre divenne continua malgrado il chinino, toccò i 40°; l'edema raggiunse lo scroto ed il ventre; sopraggiunse diarrea e subdelirio, e finalmente il 10 maggio l'infermo morì in uno stato di collasso completo.

All'autopsia si trovò l'articolazione coxo-femorale ridotta ad una immensa cavità ripiena di una poltiglia nera, saniosa, fetidissima, nel mezzo della quale sorgeva la testa femorale completamente cariata; essa era uscita dalla sua cavità articolare da cui distava circa trecentimetri, ed alla quale non era più unita da alcun legamento; di più essa era diretta in avanti, ed il femore aveva subito un movimento di rotazione sul suo asse. Tutta la superficie dell'osso iliaco presentava, come la testa del femore, le lesioni apparenti della carie avanzata; la sonda vi penetrava colla più grande facilità distruggendo le lamelle; in qua ed in là, e specialmente intorno alla testa del femore si osservavano delle protuberanze ossee fragilissime con assottigliamento dei sepiamenti ed ingrandimento delle areole, come si riscontra nella carie. La lesione dell'osso iliaco si estendeva dalla inserzione dei glutei al forame otturatore; la cavità cotiloidea era ingrandita; il ciglio cotiloideo appiattito; vasi, cartilagini, sinoviale, legamenti erano del tutto distrutti e convertiti in una poltiglia nera e fetida. Tale cavità putrida era limitata in alto dall'inserzione dei glutei, ma si prolungava verso il pube passando sotto il pettineo, il retto interno ed il primo adduttore; sollevati questi muscoli si scopriva una nuova cavità allungata, posta tra gli adduttori ed estendentesi fino alla parte inferiore della coscia; essa era ripiena della stessa materia nera fetidissima. La

membrana otturatrice era rispettata; non vi era diffusione verso il bacino; i ganglii linfatici situati lungo i vasi erano sviluppatissimi, e probabilmente furono la causa dell'edema dell'arto.

I polmoni erano affetti da opatizzazione rossa con noduli di opatizzazione grigia, e nel polmone destro vi era un ascesso del volume di una grossa noce. Il fegato era ridotto ad una massa nera, putrida, ed era difficile il dire se si trattava di una putrefazione precoce ed avanzata, oppure di una imbibizione di tutto il tessuto per un liquido sanguigno-purulento.

L'autore, dopo aver fatte alcune considerazioni sullo sviluppo e sul decorso della malattia nel caso da lui riferito, conclude dicendo che questo, oltre a presentare un certo interesse scientifico per ogni medico, è importantissimo pel medico militare, al quale insegna di essere molto prudente nel negare l'esistenza di una malattia e quindi nel giudicare di simulazione, allorché mancano i sintomi obbiettivi anche per molto tempo.

**Frattura non riunita della clavicola con sintomi del crampo degli scrivani.** — BACKER. — (*The Lancet*, N 5, 1886).

Il dott. Backer lesse alla società clinica di Londra la storia di un caso di frattura non riunita della clavicola che faceva pressione sul plesso brachiale ed era cazione del crampo degli scrivani, e per la quale fu fatta la resezione della falsa articolazione con sutura metallica dei fragmenti, con esito di perfetta riunione dell'osso e completa cessazione dei sintomi nervosi. L'infermo era un fanciullo di dodici anni perfettamente sano senza precedenti gentilizii. Poco dopo la nascita fu trovata rotta la clavicola destra. Fino a tre anni addietro, questa condizione non dette origine ad inconvenienti, benché la falsa articolazione che erasi formata fosse mobilissima. Ma in quel tempo cominciò a lamentarsi di dolore lungo il braccio destro e di un senso di peso nel medesimo. Due mesi avanti che entrasse allo spedale ei si accorse,

oltre il dolore, che le dita cominciavano a diventar rigide e fisse sopra la matita quando scriveva. Le dita allora tendevano a chiudersi ed ei non poteva raddrizzarle senza una forte fregazione. Quando entro allo spedale, fu trovato che la clavicola destra era un pollice e mezzo più corta della sinistra e la spalla di questo lato più bassa. La estremità interna del frammento esterno erasi portata in basso e dietro la estremità esterna dell'interno. Le estremità fratturate erano arrotondate e mobili liberamente. Il malato fu invitato a copiare, e dopo pochi minuti si osservarono dei movimenti spasmodici nella mano, e al termine di una mezz'ora il suo scritto diventò affatto illegibile, ed ei non poteva aprire la mano ed aveva molto forte il dolore al braccio. Il riposo nello spedale non procurò alcun sollievo, il risultato essendo sempre lo stesso. Un esame speciale fatto dal dott. G. V. Poore mostrò un poco di atrofia della eminenza tenare e un minor volume del braccio destro in confronto del sinistro. Non si rintracciò alcuna anomalia di sensazione, ma le corde del plesso brachiale nell'ascella e i grossi tronchi nervosi del braccio furono trovati più sensibili che a sinistra. Alla corrente faradica mostrarono reagire tutti i muscoli, toltono il primo dorsale interosseo destro che non rispose a una debole corrente, ma rispose bene quello dell'altro lato.

Il 5 agosto 1885 il dott. Backer sollevò un lembo semilunare di pelle e muscolo della clavicola, reseccò la falsa articolazione e legò insieme con filo metallico le superficie recise. Tutto fu fatto con le cure antisettiche e il braccio e la spalla furono racchiusi in una corazza di gesso. La ferita non fu toccata per quindici giorni; allora fu trovata affatto guarita e senza una goccia di suppurazione, solo rimaneva una macchia umida, ove era stato introdotto un drenaggio di catgut. La medicatura e la corazza furono lasciate per altri quindici giorni, e dopo furono tolte definitivamente, la cicatrice essendo ben solida e l'osso fermamente riunito con callo. Poco dopo il giovane fu messo a scrivere, e si trovò che tutti i sintomi primitivi erano scomparsi. L'esame elettrico mostrò un corrispondente miglioramento e le unghie

delle dita cominciarono a crescere normalmente, un piccolo solco segnando la differenza fra prima e dopo la operazione. D'allora in poi il braccio rapidamente riprese forza e tutti i già ricordati sintomi disparvero.

Passando in rassegna i vari casi di frattura non riunita della clavicola, di cui si ha cenno nella letteratura, il dottor Backer dimostrò che questo caso è unico pei fenomeni presentati, pel trattamento posto in opera e per l'esito favorevole. La rapida e perfetta unione dell'osso fu attribuita dall'autore principalmente alla completa immobilizzazione dei fragmenti e alla corazza di gesso.

**Peritonite diffusa purulenta guarita con la laparotomia.**

— R. U. KRÖNLEIN. — (*Archiv für Klin. Chir. XIII*, e *Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 7, 1887).

In un giovane di 18 anni cominciarono i primi sintomi della malattia otto giorni dopo una gran scorpacciata di ciliege col loro nocciolo. Quando il malato entrò nella clinica chirurgica di Zurigo esistevano vomiti fecali e notevole collasso. L'esame dimostrò esistere timpanite in tutto il ventre, eccetto sotto l'ombelico e presso la sinfisi, ove la percussione dava un suono ottuso. Operando la laparotomia il giorno dopo si trovò un copioso essudato parte sanguigno sieroso, parte icoroso purulento con forte odore fecale, gli intestini erano in parte saldati, in parte coperti da essudati freschi e così impiastricciati che non si poteva riconoscere il processo vermiforme, nè ivi nè altrove eravi alcun punto perforato. Fatta la pulizia del sacco peritoneale per mezzo della soluzione di sublimato al mezzo per mille fu chiusa la parete addominale con sutura senza drenaggio e quindi applicata una fasciatura occlusiva compressiva. Il malato si ristabilì dopo la operazione dapprima lentamente, poi rapidamente; il vomito spontaneo e fecale cessò subito, dal terzo al quattordicesimo giorno dopo la operazione si manifestarono profuse diarree che non impedirono la riunione immediata della ferita delle pareti addominali nè poscia la guarigione del malato. Questi che circa

un mese dopo la laparotomia pesava solo 32,4 kg. acquistò 10,8 kg. più, sicchè il suo peso aumentò esattamente di  $\frac{1}{3}$ . Anche dopo fu verificata la buona salute dell'operato. L'autore trae dal precedente caso le sue conclusioni pienamente concordi con quelle del Mikuliez, cioè che una peritonite diffusa icorosa purulenta, qualunque sia la sua provenienza può solo guarire mediante la laparotomia e il ripulimento della cavità addominale dalle masse fetide degli essudati.

---

## RIVISTA DI PATOLOGIA ESOTICA

---

**Ascesso tropicale del fegato, apertosi nelle intestina, seguito da guarigione.** — HARLEY THOMAS, del corpo sanitario dell'esercito inglese. — (*The Lancet*, dicembre 1886).

L'infermo, presentatosi con i sintomi di epatite, aveva dimorato tre anni in una calda località dell'India, senza aver mai avuto dissenteria e l'abitudine intemperante.

Sei mesi indietro aveva sofferto di epatite in Agra.

Si lamentava di dolore al destro fianco, in corrispondenza della regione epatica, dolore che si esacerbava nelle profonde respirazioni e che si faceva sentire eziandio alla spalla omonima. Aveva vomitato il giorno innanzi ed accusava tuttora senso di nausea. Si constataba rilevante ingrandimento del fegato, spesse nella direzione superiore ed ottusità estesa a circa un indice e mezzo al disotto del capezzolo: scarso trasloca il viscere al disotto delle costole: di infossamento degli spazi intercostali e di ittero era assenza. La temperatura era a 99°.2 Fahrenheit al mattino, a sera montava a 100°.6. Mancavano i brividi. Il polso si manteneva normale, la lingua era lievemente impaniata, gli intestini stavano alla stanchezza. Si formulò diagnosi di epatite e si stabilì infrattanto una cura sintomatica. A distanza di tre giorni l'infermo accusò forte dolore al fegato: accelerata era la respirazione ed ansiosa la fisionomia. Sovvenuto appositamente era al meglio l'indomani. Ma, dopo otto giorni di stanza in ospedale, fu preso sul mezzodì da brivido con montante termogenesi e fu allora che per la prima volta si mostrò il pus nelle delezioni, in quantità approssimativa di due dramme per ogni scarica, ciò che pose in luce l'ascesso epatico. Iniziatosi quindi un lieve miglioramento, questo

andò progressivamente accentuandosi fino a che il 2 agosto (aveva ricoverato all'ospedale il 3 aprile), l'infermo rimesso in nutrizione ed in forze lasciò l'ospedale senza traccia di dolore epatico.

Il riferito caso porge esempio di grandi cambiamenti nella struttura del fegato, senza che l'infermo avverta sofferenze tali da deporre per serie congiunture patologiche. Solamente otto giorni dopo l'ingresso nell'ospedale l'ascesso epatico scoppiò nell'intestino, mentre pochi giorni innanzi quell'uomo aveva marciato quotidianamente per dieci miglia ed aveva versato in lodevole salute, e questo è di frequente il caso quando la infiammazione dell'organo è causata dagli effetti combinati dell'intenso caldo e della malaria. Giova rilevare che lo scoppio dell'ascesso fu seguito da un'immediata caduta della temperatura, che si mantenne lievemente subnormale per dodici giorni: il subitaneo rialzarsi di questa indica la decomposizione del pus, tanto più che da pochi giorni precedenti non ne era passato di sorta nelle fecci; mentre non appena il nocivo materiale venne evacuato la temperatura guadagnò novellamente il limite normale. La previa istoria della epatite, che durò lungo tempo, cagionò indubbiamente la adesione tra il fegato e le pareti addominali, cosicchè, benchè l'ascesso scoppiasse sollecitamente dopo l'ammissione dell'infermo nell'ospedale, il pus non pote versarsi nella cavità addominale e provocare conseguentemente la morte.

F. S.

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

**Le affezioni reumatoidi nella gonorrea.** — M. LÖB. —  
(*Deuts. Archiv für klin. medicin*, 1886).

L'autore, contrariamente al parere di parecchi autori, propugna la esistenza di un'artrite gonorroica, ammettendo un nesso causale fra la blenorragia e le affezioni reumatoidi che talvolta si manifestano durante il decorso della stessa. In favore di questa opinione depongono quei casi nei quali un individuo ogni volta che contrae una nuova blenorragia è attaccato dal così detto reumatismo gonorroico. È probabile che quest'ultimo si manifesti soltanto quando il processo blenorragico ha invase le parti posteriori dell'uretra, vale a dire quando l'affezione uretrale trovasi già in uno stadio inoltrato.

La poliartrite reumatica ed il così detto reumatismo blenorragico sono due processi morbosi essenzialmente diversi. La febbre nel reumatismo articolare ordinario segue generalmente un decorso parallelo all'affezione articolare, mentre invece nella maggioranza dei casi di artrite blenorragica o manca completamente oppure, anche se esiste da principio, non dura tanto quanto nel reumatismo. La durata media dell'artrite gonorroica è maggiore della reumatica. Il numero delle articolazioni affette invece è minore nella forma gonorroica che nella reumatica; e nella prima ha luogo più di rado il passaggio da un'articolazione ad un'altra. Suole essere soprattutto frequente ed ostinata l'affezione gonorroica dell'articolazione del ginocchio, è molto più rara invece quella dell'articolazione del pugno. Quanto al carattere anatomico dell'infiammazione articolare è da notarsi che nella forma reumatica trattasi per lo più di una sinovite sierosa, mentre



nella forma gonorroica esiste d'ordinario una sinovite che sta fra la sierosa e la purulenta, e che fu indicata da Volkmann col nome di *catarro articolare purulento*. Il carattere speciale dell'artrite gonorroica è dimostrato anche dalla frequenza della complicazione di essa con un'affezione oculare (congiuntivite, irite sierosa), la quale colpisce d'ordinario contemporaneamente ambo gli occhi, e si distingue pel suo decorso benigno dalla grave infiammazione blenorragica che ha origine dalla trasmissione diretta del virus sulla congiuntiva. Anche nell'artrite gonorroica si hanno complicazioni da parte del cuore (endo e pericardite) ma esse sono molto più rare che nell'artrite reumatica. Al contrario sono più frequenti nella forma gonorroica le infiammazioni delle guaine dei tendini e delle borse mucose, e talvolta si osserva anche la sciatica.

È caratteristico il comportarsi delle due affezioni rispetto all'acido salicilico ed ai salicilati: mentre che questi preparati esercitano un'azione specifica nella poliartrite reumatica, esse non hanno nessun'azione nel reumatismo blenorragico. La prognosi dell'affezione articolare gonorroica non è tanto favorevole perchè la medesima suol essere di lunga durata e può dar luogo ad increscevoli fatti residuali, che perdurano per molto tempo nelle articolazioni affette: al contrario poi essa è migliore che nel reumatismo articolare ordinario perchè generalmente segue la completa guarigione e perchè l'esito mortale è rarissimo e le affezioni cardiache addirittura eccezionali. Quanto alla diagnosi di un'artrite gonorroica è possibile soltanto di stabilire il nesso etiologico, allorchè l'infermo è stato già affetto da malattie articolari nel corso di altre blenorragie, ovvero quando oltre alle lesioni articolari esistono ottalmie, affezioni delle guaine tendinee, o nevralgie, e quando la cura coll'acido salicilico non esercita nessuna azione. Per quello che riguarda la patogenesi del reumatismo blenorragico, l'autore ritiene che ne sia causa la infezione, la quale probabilmente ha luogo nelle parti posteriori dell'uretra, dove hanno sede le ulcerazioni blenorragiche dovute alla suppurazione dei follicoli. Per la cura

l'autore raccomanda la puntura dell'articolazione nei casi in cui vi è forte versamento ed intenso dolore. La uretrite deve curarsi colla massima sollecitudine senza temere la introduzione delle candelette medicate ove ne occorra l'uso.

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

**L'antipirina nella cefalalgia.** — Dott. J. BLAKE WHITE.  
— (*Rundschau*, fasc. 6, 1887).

L'autore vanta la straordinaria efficacia dell'antipirina nella cefalalgia proveniente da cause diverse, da disturbi digestivi, da anomalie di mestruazione, da insonnia, da eccessivo lavoro mentale, da uremia, ecc. In tutti questi casi, come pure in quelli di nevralgie croniche ricorrenti, l'antipirina ha una azione eminentemente sedativa e profilattica. L'autore asserisce di essere stato talvolta meravigliato addirittura della rapidità dell'azione di questo rimedio. Soventi mezz'ora dopo di aver somministrato un grammo e mezzo di antipirina si manifesta sonnolenza, alla quale tien dietro un sonno ristificante di breve durata, dopo del quale gli infermi si svegliano liberati dalla cefalalgia.

**L'antipirina nell'emiorania.** — Dott. E. UNGAR. — (*Rundschau*, fasc. 3, 1887).

Le molte analogie nell'azione dell'antipirina e del salicilato di soda indussero l'autore a sperimentarne l'efficacia nell'emiorania. Egli constatò che l'antipirina sembra avere un'azione più sicura e pronta di tutti gli altri rimedi adoperati finora contro l'emiorania. Somministrata al principio dell'accesso o al manifestarsi dei prodromi, essa impedisce lo svolgersi di un accesso tipico, o almeno si ebbe una forma di accesso molto più mite, sicchè gli infermi che d'ordinario erano di-

stolti completamente dalle loro occupazioni, si trovavano invece, dopo la somministrazione, al caso attendervi senza notevole molestia. Vuolsi notare inoltre che anche nei casi in cui l'antipirina veniva somministrata quando i sintomi dell'accesso avevano già raggiunta una certa intensità, essa spiegava ancora la sua azione favorevole diminuendo sensibilmente il dolore. Tuttavia neppure l'antipirina costituisce un rimedio sintomatico sicuro per tutti i casi d'emicrania. In taluni infermi essa non aveva quasi nessuna efficacia, e talvolta accadeva pure che dopo aver risposto bene una volta in un infermo rimaneva senza azione in un'altra congiuntura; l'autore però non ha potuto rintracciare la causa di questa diversità di azione. Nei casi in cui l'antipirina esercita un'azione favorevole basta generalmente la dose di un grammo, presa in una volta, e solo eccezionalmente si deve ricorrere alla dose di un grammo e mezzo. Un'ora dopo la somministrazione, il medicinale aveva d'ordinario già manifestato il suo effetto; in caso contrario l'autore ne faceva somministrare una seconda volta l'uguale dose ottenendo talvolta l'effetto desiderato dopo questa seconda dose. L'antipirina veniva ordinariamente somministrata in capsule amilacee.

**Sul valore terapeutico della piridina nell'asma ed in altri stati dispnoici. — KELEMEN. — (*Rundschau*, fasc 1, 1887).**

Fondandosi sulle esperienze di altri autori e sulle proprie, Kelemen assicura che la piridina possiede una notevolissima efficacia antiasmatica, sia nei casi di dispnea inspiratoria sia in quelli di dispnea espiratoria. Questa azione si manifesta non solo colla diminuzione della dispnea subgettiva, ma anche colla diminuzione della dispnea oggettiva e l'autore fa rilevare che sebbene essa non sia costante in tutti i casi e presenti notevoli differenze di gradi a seconda delle condizioni individuali pure è la più sicura nella dispnea dipendente da affezioni polmonali, cardiache o renali. Secondo la esperienza dell'autore la piridina è più efficace nell'asma nervoso e nel cardiaco giacchè in questi casi dà addirittura la impressione

di essere uno specifico antiasmatico. L'autore però rileva che questa azione è soltanto palliativa. Mentre che la piridina può troncare definitivamente in brevissimo tempo l'accesso dell'asma cardiaco o nervoso, essa non giunge che ad interrompere quello dipendente da enfisema, e le interruzioni non durano che 8-12 ore, passate le quali l'accesso si rinnova. Sul valore curativo della piridina l'autore non può emettere un giudizio definitivo, attesa la brevità delle sue osservazioni. In due dei suoi ammalati nei quali in seguito di morfinismo e cloralismo si erano manifestati disturbi acuti dell'attività psichica egli poté ottenere la guarigione duratura. Ulteriori osservazioni dovranno decidere se la piridina oltre all'azione antidispnoica possa esercitare anche un'azione profilattica in tutti gli asmatici affetti dai gravi disturbi che seguono quasi costantemente all'uso protratto della morfina e del cloralo. Se la piridina potesse sempre preservare tali ammalati da questo nuovo pericolo ciò basterebbe già a dare a questo rimedio un valore incontestabile.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**La sezione di sanità militare al congresso dei medici e naturalisti in Berlino.** — *Centralb. für Chir.*, N. 45, 1886.

La sezione sanitaria militare del congresso tenne quattro sedute nell'aula dell'istituto medico-chirurgico Federico-Guglielmo le cui ricche ed interessanti raccolte (biblioteca, strumenti chirurgici, strumenti di fisica, apparecchi, preparati di chirurgia di guerra ecc.) durante tutto il congresso furono esposti a disposizione dei membri del congresso medesimo e degli invitati. Anche nei giardini dell'istituto stava esposto un ricco materiale sanitario. Vi erano per es. tre baracche: una semplice, una doppia, sistema Docker, quest'ultima fabbricata per l'università di Grieswald, la prima con modifi-

cazioni speciali di cui più sotto terremo parola; la terza con un pavimento fatto di robuste casse nelle quali si possono collocare quasi tutte le parti della baracca scomponibile quando la si deve trasportare. — Si vedeva inoltre una tenda impermeabile (tenda da ufficiale).

Tanto nell'aula come nelle tende e nelle baracche furono fatte dagli inventori e dai costruttori dimostrazioni e spiegazioni varie su diversi oggetti esposti, dei quali molti attirarono l'attenzione speciale dei visitatori tali per es. :

1°) Il modello di una baracca scomponibile e trasportabile le cui singole parti possono essere collocate nei comuni carri di ferrovia, e possono ricomporsi cogli ordinari mezzi e usuali strumenti. A questa baracca è applicato un sistema di ventilazione che a seconda della stagione si modifica in modo da provvedere sempre ad una sufficiente ventilazione ed al rinnovamento della quota atmosferica che è alquanto debole essendo dai soli dodici metri cubi per individuo.

2°) Un apparato per il trasporto dei feriti gravi. In questo apparato fu riconosciuta assai ingegnosa la costruzione che lo rende adatto pel trasporto nelle varie accidentalità di terreno e nelle diverse situazioni (trasporto in montagna, caricamento nelle carrozze di ferrovia, ecc.).

3°) Un apparato ad estensione da annettersi alla lettiga di Hase-Beke ed un apparecchio di sostegno per il bacino da annettersi pure ad una lettiga, da adoperarsi quando si debba cambiar medicazione oppure da mettere un apparecchio gessato alla pelvi.

4°) Una barella-materasso (Rühlemann) la quale ha un doppio rivestimento facilmente rinnovibile; riempiendo questo di paglia si rimprowvisa un materasso. La barella pesa soltanto 12 chilogrammi e può essere facilmente scomposta e affardellata.

5°) Varii apparati per comprimere ed impaccare il materiale di medicazione antisettica.

6°) Due carri di sanità modificati secondo le più recenti prescrizioni del regolamento sanitario.

La serie delle conferenze delle quali crediamo utile dir

qui un breve cenno fu inaugurata da Bardeleben colla seguente lettura:

*Prevenire la perdita di sangue nelle amputazioni sul campo di battaglia.* — Il prof. Bardeleben dichiara di riconoscere i grandi e segnalati servizi in genere che l'apparecchio di Esmarch presta alla chirurgia militare, ma per certi casi, specialmente per la disarticolazione della coscia e della spalla vorrebbe che all'apparecchio d'Esmarch si sostituisse la compressione digitale e la previa allacciatura doppia delle grandi arterie e vene sul sito dell'amputazione, come egli ha consigliato già da vent'anni, oppure il processo insegnato da E. Rose per la disarticolazione del femore (formazione di lembi cutanei e incisione a strati delle restanti parti molli con successiva allacciatura di ogni vaso sanguinante). Nelle sopramenzionate operazioni il metodo di Esmarch è infido. Sul campo di battaglia poi altre circostanze concorrono a menomarne ancor più il valore, tali sono:

1°) Difficoltà di tenere il materiale pronto in tempo di pace giacchè i tubi di gomma se non si adoperano perdono la loro elasticità;

2°) L'emorragia dei piccoli vasi dopo levato il tubo per la paralisi vaso-motoria, il quale accidente rende necessario un grande numero di legature e fa perdere un tempo prezioso. Se non si vuol rinunciare alla ischemia si troverà più vantaggioso sostituire alla fascia di gomma ed al tubo, la fasciatura dell'arto (dopo elevazione del medesimo) con una benda di tela inumidita e l'applicazione di una ordinaria cinghia da torcolare senza cuscinetto.

*Discussione.* Reizmann esprime il desiderio che l'apparecchio di Esmarch, il quale ha il pregio di facilitare molte operazioni sia conservato per la chirurgia di campo.

Egli non crede punto alla paralisi dei vasi; se anche si rendessero necessarie molte legature, la differenza del lavoro sarebbe minima quando si avesse la precauzione di mettere l'arto in posizione elevata e di usare il solo tubo senza la fascia, e prima di toglierlo allacciare tutti i più piccoli vasi, col quale processo i medici devono essersi familiarizzati con frequenti esercitazioni sul cadavere.

Bardeleben fa notare che anch'egli per il maggior numero delle osservazioni crede indispensabile l'apparecchio d'Esmarch, ma dice che i differenti risultati di Bergmann riguardo alle emorragie dopo la rimozione del tubo si dovrebbero spiegare colla modificazione da esso adottata del processo di Esmarch cioè rinunciare alla completa ischemia tralasciando l'applicazione della fascia di gomma. Se poi l'alterazione che si osserva sulle parti strette dall'apparecchio dopo levato il tubo (coloramento rosso cupo della pelle ecc.) sia da attribuirsi a paralisi vasomotoria egli non intende discutere; ad ogni modo questa alterazione ci rivelerà sempre una *abnorme dilatazione di vasi*.

Knoevenagel tenne la seconda conferenza: Sul raffreddamento e sulla relazione dei fattori meteorologici colle malattie infettive.

L'oratore enumera le diverse ipotesi tentate per spiegare il processo del raffreddamento e viene a questa conclusione, che il raffreddamento quale causa di malattia debba ritenersi tale soltanto in riguardo alle affezioni reumatiche locali e non può avere alcun valore come causa predisponente o prossima delle malattie infettive. Sotto il punto di vista eziologico dei morbi infettivi debbesi assegnare maggiore peso alla disposizione individuale, che non ostante sia alquanto difficile a comprendersi, pur tuttavia esiste certamente, ed inoltre ai momenti meteorologici (azione delle intemperie sopra i germi d'infezione).

L'oratore nel mentre fa rilevare i grandi vantaggi che si portano alla statistica militare con questa discussione, illustra una serie di tavole numeriche che egli negli ultimi quattro anni ha compilato sulle malattie che hanno una pari o meno affine parentela coi morbi d'infezione e riferentisi alla guarnigione di Schwerin (circa 2000 uomini). Quelle tavole dimostrano non essere l'innalzamento o l'abbassamento repentino di temperatura quello che come fattore eziologico sta in rapporto coll'insorgenza delle malattie infettive, ma piuttosto le intemperie prolungate colla loro azione sui germi morbosi e dimostrano ancora che l'azione di questi agenti atmosfe-

rici sulla morbosità non si fa sentire improvvisamente ma soltanto dopo un certo tempo.

3° WERNER — *Le baracche ospedali trasportabili.* — Le baracche hanno fatto buona prova nella guerra di secessione e nella campagna del 1870-71. Esse però non sono più sufficienti quando avviene un soverchio ingombro di malati e di feriti.

Siccome poi suole mancare lo spazio e quello che si ha disponibile spesso non è adatto allo scopo, così non resta altro mezzo in simili casi che provvedere allo sgombero, operazione soggetta a molti pericoli e la costruzione improvvisata di baracche. Per quest'ultime accade così di frequente che manchi il luogo e il materiale opportuno che lo stesso Pirogoff p. es. nella campagna turco-russa dava la preferenza alle tenda-ospedale che pure è un'istituzione assai incompleta.

Nella Bosnia e nell'Erzegovina, le baracche scomponibili e trasportabili mandate da Vienna hanno prestato ottimi servizi. Ad Anversa ne furono esposti modelli in gran numero. Attualmente si stanno facendo molti tentativi per migliorare la costruzione.

*Discussione* — Kirchenberger ritiene essere una illusione il credere che in guerra si possa essere tanto fortunati da trovar materiale utilizzabile per improvvisare tali baracche. Fa poi osservare che le baracche mobili furono usate in Austria nel 1878 e che Pirogoff e Michaeli hanno già trattato della loro costruzione in tempo di pace.

Wegner invece vorrebbe che non si rinunciasse alle costruzioni improvvisate. A suo parere sarebbe sempre ottima cosa il saper trarre profitto da un materiale qualsiasi anche difettoso. Dopo la battaglia di Wörth in 24 ore furono costruite con sole tavole e soli travicelli cinque baracche che servirono poi per lungo tempo.

4° RIEGER — *Dimostrazione sui risultati d'esperimenti sull'azione dei proiettili con speciale riguardo alla pressione idraulica.* — Rieger dimostra per mezzo di tavole e disegni tolti da un gran numero di preparati la pressione idraulica sopra i vari tessuti del corpo. In questi esperimenti che con-



fermano pienamente i risultati ottenuti nei passati anni, si tirava contro scatole di latta (ripiene di carne e provviste di un manometro a massimo), contro ossa denudate e sopra animali viventi (circa 300 volte), cavalli, montoni, maiali e si tirava con proiettili di varie sorta, di piombo molle, di piombo duro, coll'involucro di rame ed acciaio saldati assieme di solo acciaio e proiettili del revolver adottato per l'esercito. Il tiro era eseguito a distanze gradatamente diverse e calcolate a 25, 100, 300, 600, 900 e 1200 metri e raccogliendo poi accuratamente tutti i proiettili.

La quantità della pressione idraulica si modifica secondo la costituzione fisica del tessuto colpito (per esempio l'abbondanza d'acqua) secondo la distanza del tiro e secondo la costituzione del proiettile; oppure dipende: 1° dalla velocità; 2° dalla deformazione del proiettile; 3° dalle condizioni della superficie da colpirla. I risultati ottenuti furono resi visibili mediante disegni e tavole e vennero rilevati tutti quei fenomeni che in ogni singolo esperimento erano da attribuirsi esclusivamente all'effetto della pressione idraulica. Sparando contro un tronco di quercia i proiettili che si deformavano non lasciavano punto segni di bruciature o di carbonizzazione oppure non imprimevano che leggere traccie sul legno, mentre che i proiettili che non si deformavano producevano quei segni molto accentuati. Rieger valutava la relativa temperatura all'incirca secondo il grado della carbonizzazione, come veniva indicato dalla segatura di quercia immersa nel mercurio a diverse temperature. L'oratore chiuse la sua lettura coll'osservare quanto sia importante per la prognosi e per la cura il distinguere i colpi d'arma da fuoco con o senza pressione idraulica, e che nelle future guerre le ferite d'arma da fuoco diventeranno più gravi se non ci occuperemo oltre che del loro trattamento anche del modo con cui sono prodotte.

5° BERGMANN. — *Dimostrazioni di fratture per arma da fuoco del cranio.* — In grazia degli esperimenti di Rieger, il cui valore non può disconoscersi, è sciolto il problema sulla azione dei proiettili, e si è stabilita una base scientifico-

sperimentale sulla elasticità e duratura a questa parte importantissima della chirurgia di guerra.

A questo proposito Bergmann ricorda la ferita riportata da Lincoln nella quale si è trovato esoftalmo, emorragia dell'orbita, e frattura di una volta orbitale, mentre la palla fu trovata in mezzo al cervello; fatti codesti che stanno a dimostrare l'azione della pressione idraulica. La produzione di questi fenomeni è da addebitarsi in parte anche all'elasticità della volta craniense. In seguito il Bergmann illustrò un grande numero di casi di ferite del cranio per arma da fuoco presi dalla sua raccolta; ferite penetranti, non penetranti, con o senza l'effetto della pressione idraulica, e nel mostrarne ogni singolo preparato, accennò anche per sommi capi le norme principali di cura. I più interessanti di questi casi furono: quattro ferite tangenziali del cranio di forma tipica che erano pure consociate a frattura della volta orbitale, e della lamina cribrosa dell'etmoide. Inoltre alcuni casi di estese distruzioni prodotte da proiettile di fucile (con effetto di pressione idraulica) e che per i loro caratteri esterni si credevano prima prodotti da schegge di granata, e finalmente un caso di ferita d'arma da fuoco della mascella inferiore in cui un condilo della medesima fu spinto attraverso la base del cranio entro la sostanza cerebrale.

6° LUDWIG. — *Sopra certe produzioni ossee accidentali causate dai militari esercizi, con dimostrazioni e preparati.* — Kuhn nell'anno 1820 descrisse per il primo questo genere d'ossificazioni che egli constatò alla spalla sinistra; più tardi queste ossa si osservarono spesso e furono attribuite alla pressione del fucile.

Oggigiorno le armi portatili sono più leggere e quindi queste ossa che si son trovate nel muscolo deltoide, nel pettorale e perfino nel bicipite con un volume di un pisello fino ad un ovo d'oca si son fatte più rare. Le ossificazioni nei muscoli adduttori consecutive all'esercizio della equitazione furono osservate molto più tardi e Billroth fu il primo a descriverle nel 1854, quindi le illustrarono il Virchow e Graf nel 1870 e Josephson nel 1884. Ludwig fa conoscere solo tre casi di una specie di ossificazioni che per la loro sede

si direbbero prodotte dal cavalcare ma per la loro eziologia sarebbero più affini alle ossa accidentali prodotte dalla pressione dell'arma sulla spalla. Esse consistono in prodotti ossei nel muscolo vasto esterno della coscia sinistra ai quali vanno soggetti gli uomini di cavalleria in causa delle continue percosse che riceve dalla pesante sciabola la coscia sinistra durante un prolungato galoppo. Tutti quelli che hanno osservato queste ossa accidentali sono concordi nell'ammettere che esse si producano più facilmente quando si ha da fare con cavalli col galoppo duro e che i primi sintomi della malattia (gonfiezza diffusa e dolente in tutta la coscia) sono insorti costantemente sotto sforzi esagerati e prolungati. La grande rarità di simili casi (Ludwig non ne ha trovato alcuno nella letteratura) è quasi inesplicabile una volta riconosciuta la causa. Egli presenta all'uditorio un esemplare di ossa accidentali estirpate nell'ospedale presidiario di Metz; pesa 120 grammi (il più grosso prodotto osseo di questo genere fino ad ora conosciuto non pesava che 30 grammi) ed è lungo 25 centimetri; è provveduto di due apofisi spinose, una breve alla sua estremità superiore, l'altra lunga all'estremità inferiore.

Il dott. Wegner fa osservare che queste produzioni ossee anche attualmente non sono tanto rare, contrariamente all'opinione di Ludwig giacché egli ha potuto verificarne 13 casi in un anno tra i corpi di un presidio.

7° ROTH — *Le più importanti pubblicazioni sul servizio medico-militare e chirurgia di guerra nell'anno 1885.*

— Fra queste sono da notarsi: 1° Il settimo volume del rapporto sanitario sulla guerra del 1870-71 che ha per oggetto le lesioni ed affezioni del sistema nervoso. La comparsa tardiva del rapporto ha permesso di seguire fino agli esiti più costanti molti dei casi ivi registrati ed una osservazione più accurata dei medesimi: 2° Il rapporto della guerra russo-turca pubblicato per cura del governo russo, è diviso in due parti: parte prima; l'armata del Caucaso (1884): sopra 37440 decessi soli 2000 avvennero per ferite, gli altri per malattie interne tra le quali primeggiò il tifo che ne uccise 20000; parte seconda; rapporto sull'armata del Danubio (1885); tra le cose notevoli che essa contiene sono degne di particolare menzione le

perdite ingenti sofferte dal corpo sanitario (565 uomini dei quali 178 medici!) 3° La relazione sulla insurrezione dell'Erzegovina, (Myrday) fa elogio della medicazione mista di iodoformio e sublimato in guerra; 4° I rapporti sopra la campagna degli inglesi in Egitto contengono tra le altre cose le istruzioni emanate dal direttore generale Crawford per le spedizioni nel Sudan orientale, istruzioni che sono segnalate come modelli per sapienza amministrativa di quel servizio.

Altre più brevi pubblicazioni degne di nota sono: la spedizione dei francesi al Tonchino, la guerra serbo-bulgara, la spedizione degli inglesi contro gli Aeka, la guerra civile della Colombia. — L'illustre scrittore chiude la sua conferenza coll'annunciare e commentare un altro importante avvenimento nella chirurgia di guerra ed è la pratica obbligatoria della medicazione antisettica al sublimato delle ferite sanata in seguito ad una conferenza sanitaria tenutasi nel 1884.

80 KROCHER. — *Sulla medicina geografica nelle sue relazioni colla statistica medica militare.* — L'igiene militare deve valersi dei risultati della statistica medica geografica, ma altrettanti necessari sono i risultati della statistica medica militare per la medicina geografica. L'oratore si limita a dilucidare la prima di queste due tesi, prendendo per le epidemie di dissenteria e di tifo che travagliarono l'esercito mobilitato nella campagna del 1870-71. Lo scoppio delle epidemie avvenne sempre improvviso, istantaneo, nelle campagne di guerra che si sono a lungo continuate. Se allora fosse esistita una sufficiente statistica medica geografica, molto probabilmente si sarebbero evitati i passaggi per paesi conosciuti come infetti o per lo meno nella impossibilità di evitarli si sarebbero prese norme igieniche opportune per diminuire il pericolo dell'infezione. Il valore che la medicina geografica presenta di fronte all'igiene militare sta precisamente in questo nel farci prevedere le epidemie e per conseguenza metterci in caso anche di provvedere per scongiurare uno dei più gravi pericoli di cui è continuamente minacciata la salute degli eserciti in guerra.

---

## RIVISTA D'IGIENE

### **Esperienze comparative d'innesto colla linfa vaccinica animale ed umanizzata. — (Deuts. Militärärztl. Zeitsch.).**

Una determinazione del ministero della guerra, sezione sanitaria, in Germania, prescrive che allo scopo di risolvere il quesito sulla utilità ed opportunità della vaccinazione colla linfa animale per le reclute da rivaccinarsi nei singoli corpi d'armata, si facciano esperienze comparative con l'una e l'altra delle due linfe. Per l'attuazione delle suddette esperienze sono prescritte le seguenti norme:

1° Gli individui da vaccinarsi saranno distinti in tre gruppi d'egual numero, di cui uno si vaccina colla linfa di Pissin (?) il secondo con linfa animale tolta dall'istituto vaccinico di Bernburg, il terzo con linfa umanizzata.

Riguardo alla scelta di quest'ultima si prescrive che si prenda pura linfa da un bambino (linfa mista a glicerina nella proporzione di uno a tre, fresca oppur conservata, in quest'ultimo caso però che non abbia l'età di oltre due mesi. Rivaccinazione da braccio a braccio.

2° Tutti e tre i gruppi devono essere rivaccinati da un solo medico militare e con un solo metodo di vaccinazione.

3° Se due successivi innesti con linfa animale sono rimasti senza effetto, qualora le circostanze lo permettano, si faccia il terzo innesto con linfa umanizzata. Si procede egualmente dopo il secondo innesto su quelli del 1° gruppo nel caso che avesse a sortire esito nullo la vaccinazione colla linfa umanizzata.

4° La grande consistenza e quindi la maggior difficoltà d'applicazione che presenta la linfa animale rende necessaria l'incisione anziché la puntura. Colla lancetta o col coltello da innesto si devono fare incisioni, non sanguinanti della lunghezza di 3/4 o di un centimetro (semplici |, doppie ||, op-

pure crociate  $\perp$ ) e devono essere fatte in modo che dopo si possa passarvi sopra, con un bastoncino d'avorio carico di linfa e tenendo rinserrati alcun poco i margini dell'incisione stessa. Bastano per regola da 6 ad 8 incisioni per individuo. Per accogliere la linfa serve benissimo un porta oggetti incavato.

Dopo fatto l'innesto di ciascun individuo si devono pulire gli istrumenti, ed è proibito intingere la lancetta non deteresa per una nuova rivaccinazione o raccogliere gli avanzi di linfa dal braccio di un vaccinato per userli sopra un altro da vaccinarsi.

5° Si terranno quali indizi sicuri di esito completo la pustola normale o una vescichetta ripiena di liquido. La sola papula non si deve contare tra i risultati positivi.

#### **I letti militari e la diffusione di malattie contagiose. —**

FERRON. — (*Deutsche Medizinische Wochenschrift*, N. 52, 30 dicembre, 1886).

Un soldato di fanteria del presidio di Perigueux il quale era appena ritornato da licenza dal proprio paese dove dominava la scarlattina cadde malato per la stessa malattia. Egli attaccò la malattia a tre suoi camerata prima di essere trasportato all'ospedale.

I letti di quei quattro scarlattinosi furono mandati al magazzino colla indicazione scritta *da disinfettarsi* e furono anche contrassegnati con un cordoncino nero. Sei mesi più tardi ammalarono per scarlattina tre giovani reclute appena incorporati e questi alla loro volta infettarono altri undici individui.

Ferron dopo un'accurata visita degli oggetti lettereci trovò entro i materassi appartenenti ai letti delle tre reclute i cordoncini neri coi quali si erano contrassegnati i letti da disinfettarsi sei mesi prima. Ulteriori indagini poi fecero vedere che la disinfezione di quei letti che servirono di veicolo d'infezione si era limitata a lavatura e polverizzazioni di fiori di zolfo.

**Ricerche sulla natura della malaria**, eseguite dal dottore BERNARDO SCHIAVUZZI in Pola (Istria). — Nota del socio C. TOMMASI-CRUDELI. — Atti della Reale accademia dei Lincei. Seduta del 5 dicembre 1886.

Il professor Tommasi-Crudeli riassume i nuovi risultati ottenuti dal dott. Schiavuzzi, dicendo aver questi riscontrato *costantemente il bacillus malariae* nell'atmosfera di tutte le località malariche da lui esplorate e non *mai* in quelle delle salubrit; nè nelle acque del territorio di Pola, salvo che in fossi di scolo di due località note per malaria. Questo schizomicete è aerobio, e si sviluppa alla superficie delle gelatine di cultura: inoculando le culture in conigli albini veggonsi riprodurre in essi febbri intermittenti a tipo terzanario e quotidiano, con iperplasia splenica, formazioni di pigmento nero, ecc., e nei globuli rossi del sangue, specialmente in uno dei conigli infetti, furono riscontrate alcune delle principali alterazioni che adesso, dopo i lavori di Marchiafava e Celli, sono considerate come un segno patognomonico della infezione malarica.

Nel sangue degli animali di prova, nella polpa splenica ed anco nelle glandule linfatiche addominali si trovarono corpiccioli rotondi, a contorno scuro, che lo Schiavuzzi ha molti dati per ritenere spore del bacillo morbigeno.

Ecco le conclusioni del dott. Schiavuzzi:

« 1° La presenza costante di un bacillo, morfologicamente identico a quello descritto dal Klebs e dal Tommasi-Crudeli col nome di *bacillus malariae*, nelle atmosfere malariche di Pola e la sua assenza nelle atmosfere di località non malariche;

« 2° Che le colture *pure* di questo bacillo, inoculate ai conigli, provocano febbri le quali hanno tutte le caratteristiche (anatomiche e cliniche) delle febbri di malaria;

« 3° Che mettendo il sangue, la milza e le glandule linfatiche addominali dei conigli febbricitanti, in condizioni favorevoli allo sviluppo di questo schizomicete, si produce una vegetazione più o meno abbondante, ed in alcuni casi ab-

bondantissima, di un bacillo morfologicamente identico a quello che servi a procurare la infezione ;

« 4° Che negli animali infettati mediante culture purissime di questo bacillo, i globuli rossi del sangue subiscono quelle alterazioni, che Marchiafava e Celli hanno descritto come caratteristiche della infezione malarica. Fatto il quale viene a conferma di quanto ebbe a dire il Tommasi-Crudeli nella ultima sua comunicazione all'Accademia dei Lincei, cioè: che tali alterazioni dei globuli rossi non sono dovute allo sviluppo entro i medesimi di un parassita animale (che nessuno ha trovato sin qui, né nell'aria, né nelle terre malariche); ma sono invece l'effetto di una degenerazione dei globuli rossi, dovuta, direttamente od indirettamente, all'azione di un fermento morbigeno di tutt'altra natura.

« Questo insieme di fatti ha indotto il dott. Schiavuzzi a ritenere che il *bacillus malariae* descritto da Klebs e da Tommasi-Crudeli nel 1879, sia veramente la causa della malaria. Egli si propone di esporre ampiamente le sue ricerche in una prossima pubblicazione ed annunzia fin da ora all'accademia, ch'egli ha raccolto dati sufficienti per affermare che la malaria di una località malarica aumenta a misura che aumenta lo sviluppo di questo bacillo nella medesima. »

**Sulle relazioni della batteriologia con la chirurgia, per**  
HENRY POWER. — (*The Lancet*,

L'autore dopo aver diviso i funghi secondo Schwendener in quattro gruppi, cioè funghi propri, micetozoi, blastomiceti e schizomiceti, si ferma su questi ultimi come i soli che entrano nel campo patologico della chirurgia, e li divide, secondo Klein in micrococchi, batterii, bacilli e spirilli, e suddivide ciascuna di questa specie in zimogenici, settici, cromogenici e patogenici. Chiama settici quelli che generano, od accompagnano la putrefazione della materia organica; il loro lavoro rassomiglia alla digestione dando per primi prodotti i peptoni, la leucina, la tirosina e gli acidi grassi, e per prodotti finali l'indol, il fenol, il solfuro d'idrogeno, l'ammoniaca, l'acido carbonico e l'acqua. Il materiale



della putrefazione, quantunque non vivente, se introdotto nell'organismo animale, può eccitare una setticemia, da distinguersi bene dalla piemia, fatta d'un principio vivente capace di moltiplicarsi. Così l'introduzione delle sostanze settiche produce effetti proporzionali alla quantità introdotta, mentre una piccola quantità di sostanza piemica può produrre numerosi e vasti ascessi.

I microbi zimogeni inducono fermentazione, la quale, secondo Pasteur, può essere alcoolica, lattica, viscosa, acetica, ammoniacale, butirrica e putrida. I microbi sono sempre privi di clorofilla, sono aerobici traendo l'ossigeno da' materiali su' quali agiscono. Le fermentazioni ammoniacale e putrida sono della massima importanza chirurgica, la temperatura più favorevole è fra 30° e 33° C.

I microbi cromogeni sono sempre aerobici, sviluppano una materia colorante come il *micrococcus prodigiosus* che arrossa la neve, il *bacterium rubescens* di Lankester, ed il *bacterium cyanogenon* che dà il colore bleu al latte.

I microbi patogenici sono quelli capaci di generar malattie, ma si riguardano come tali, quelli soltanto che si trovano costantemente in una data malattia, e che isolati e coltivati, possono riprodurla se introdotti nell'organismo.

Gli schizomiceti sono tutti microscopici, ed alcuni possono esser visti solo con forti ingrandimenti, hanno una composizione speciale detta da Nencki micoproteina, scevra di zolfo e di fosforo, e non precipitabile con l'alcool, alcuni sono mobili altri no, alcuni han bisogno dell'ossigeno dell'aria, altri vivono senza di esso.

Vi sono ancora divergenze fra gli osservatori circa la riproduzione genuina de' microbi, e Mittenzweig osserva che sarebbero inutili tutte le precauzioni igieniche, se i microbi patogeni potessero esser generati da microbi innocui, mentre se all'opposto fossimo sicuri della specificità delle varietà, e se conoscessimo a fondo la loro storia naturale, origine, condizioni di temperatura e di ambiente, riproduzione, germinazione delle spore, e simili, noi potremmo imparare a conoscere il nostro nemico, e trovar mezzi per sterminarlo.

L'autore dopo aver descritto i micrococchi più interessanti

pel chirurgo, cioè quello del pus delle piaghe scoperte, quello dell'erisipela, quello della gonorrea, quello della mielite inferiore acuta e quello della necrosi progressiva, tratta dei bacilli.

Un esempio tipico è dato dal carbonchio studiato a fondo da Koch e Klein; esso non dà spore nel corpo dell'animale ma si moltiplica per scissione. È stato il primo esempio di microbo dimostrato morbigeno, che attacca uomini ed animali, è aerobico, le sue colonie riprodotte nella gelatina formano masse increspate a contorni ondulati, inoculato in piccolissima quantità nelle vene de' topi, conigli, porcellini d'India, pecore, cavalli, riproduce il morbo che ne' piccoli animali è mortale in 24 ore; però le successive inoculazioni sullo stesso animale attutiscono il morboso effetto. Pasteur e Toussaint dimostrarono che l'esposizione del bacillo del carbonchio a temperatura moderatamente alta ne diminuisce la virulenza.

Lustgarten nel 1885 dimostrò all'evidenza un microbo speciale della siflide, facendo delle sezioni che poneva nella soluzione d'anilina con soluzione alcoolica concentrata di genziana, e ne toglieva poi il colore con soluzione di potassa e permanganato di soda. I fiocchetti di biossido di manganese erano poi sciolti nell'acido solforico e la sezione compariva perfettamente incolora, ad eccezione de' bacilli della siflide, i quali rassomigliano a quelli del tubercolo, sono curvi in diverse direzioni, della lunghezza di circa  $4,5 \mu$  con un ingrossamento ad una delle estremità. Con forte ingrandimento appaiono d'un bel colore bleu con macchie equidistanti che secondo lo scopritore rappresenterebbero delle spore. I bacilli son contenuti in cellule grandi, ovali o poligonali in gruppi da due ad otto, incrociati fra loro.

Strümpell ha recentemente richiamato l'attenzione sulle etiologiche relazioni fra la tabe, la paralisi progressiva e la siflide. Gli attacchi di tabe molto tempo dopo un'affezione sifilitica non ci sorprendono, perchè sappiamo come sieno lunghi e cronici i mali sifilitici. Bisogna anche riflettere che le ptomaine prodotte da bacilli della siflide non tanto facilmente emigrano come i bacilli stessi, ma questi trasportati dalla corrente sanguigna, possono essere arrestati in un or-

gano molto vascolare, come per esempio l'iride, quivi moltiplicarsi e produrre un'irite sifilitica. La stessa cosa accadrebbe nella paralisi progressiva.

I recenti lavori di Roser, Heiberg, Rosenbach, Göttingen ed altri han delucidato la patogenesi del tetano, e dopo che Billroth ebbe ottenuto risultati negativi inoculandolo nel cane che è refrattario a tale malattia, Carle e Ratton riuscirono, e di 12 conigli inoculati, videro il tetano in 11. Rosenbach ultimamente ha inoculato due porcellini d'india prendendo il materiale da un individuo morto di tetano all'ospedale da un'ora. Gli animali morirono di tetano nelle 24 ore.

Il prof. Flügge informò Rosenbach d'aver trovato il bacillo del tetano, ma di non poter trasmetterlo da una cultura in un'altra. Allora si pensò al così detto commensalismo, alla necessità che qualche altro fungo ne promovesse la riproduzione assorbendogli l'ossigeno; e quest'ipotesi è sostenuta dal fatto, che il tetano si sviluppa nelle ferite complicate a penetrazione di corpi estranei, a necrosi od a gangrena. Per spiegarci l'azione generale del tetano, dobbiamo supporre che i bacilli dal centro d'inoculazione si spargano pel corpo, e poi ciascun d'essi diventi un centro d'infezione. Così potremo comprendere come a principio vi sia una tensione, un tono locale che in ultimo diventi diffuso a tutto il sistema nervoso.

In qual modo questi organismi esercitano la loro triste influenza sugli animali superiori? Come agiscono, per esempio, i bacilli della febbre splenica sul bestiame?

L'autore procura di rispondere a tale domanda con le seguenti spiegazioni: prima di tutto essi possono col loro sterminato numero invadere l'organismo, e siccome i bisogni di loro nutrizione possono essere molto più complicati di quelli delle cellule viventi, essi possono consumar tutto il materiale nutriente dell'organismo, ed affamar le cellule. In secondo luogo possono intralciare le funzioni degli organi secretori, e Klein ha spesso rappresentato in belle incisioni de' reni con glomeruli infestati da miriadi di microcchi. È chiaro quindi che l'urea e gli altri prodotti finali delle metamorfosi regressive non possano essere eliminati, ed ammorbinò l'organismo. In terzo luogo si può dire che ogni organismo pro-

duce quegli escrementi finali formati dal carbonio e dall'idrogeno degli elementi, mentre l'azoto eliminato sotto forma d'urea e de' suoi composti, forma sostanze solubili e benefiche. Ora i microbi non fanno eccezione a questa legge, e se devono scaricare il prodotto della loro combustione organica nell'animale su cui vivono, certamente l'avvelenano. Ma una quarta spiegazione si può dare dal nocumento che i microbi cagionano all'organismo che infettano. Siccome per lo più possono vivere fuori del contatto dell'aria, l'ossigeno necessario alla loro vita lo traggono dal terreno sul quale si moltiplicano; e quando per i complicati composti chimici della nostra organizzazione l'ossigeno è messo in libertà ed assorbito dai microbi, accade una produzione di ptomaine che avvelenano la massa vivente. In relazione a questo concetto, Miquel ha coltivato un batterio che può convertire in 48 ore un grammo di zolfo in solfuro d'idrogeno.

Ciò che reca più meraviglia riguardo all'azione de' microbi è la relativa rarità delle malattie, difficoltà che Pasteur risolve con la resistenza de' corpi sani contro i microbi, per la protezione dell'elemento cellulare che copre la cute, le vie respiratorie ed escretorie, e ciò sembra dimostrato dalle esperienze di Orth e Wyssokowitsch, i quali trovarono che lo stafilococco può essere inoculato nel sangue di un coniglio senza alterarlo, ma se è preceduta una leggiera lesione meccanica delle valvole del cuore, si produce all'istante una endocardite tipica.

L'autore esprime in ultimo la convinzione, che il continuare simili ricerche batteriologiche con tutti i moderni mezzi d'investigazione, sarà di grande utilità per la diagnosi e per il trattamento delle malattie chirurgiche.

**Lo stato attuale della dottrina del parassitismo in dermatologia.** per G. K. ROHÉ. Filadelfia.

Quella dottrina patologica che attribuisce ai minuti organismi del sangue e de' tessuti l'origine d'un gran numero di malattie, non può esser trascurata dai dermatologi, dal

momento che le prime prove definitive di questa dottrina sono state fornite dalle malattie cutanee.

I parassiti vegetabili che producono tali malattie si possono dividere in due classi: quelli che hanno un effetto irritativo locale, e quelli che oltre a ciò producono locale distruzione de' tessuti, o generale infezione del sistema organico.

I primi appartengono a quella classe d'organismi detti funghi, mentre i secondi rientrano fra gli schizomiceti o batteri.

1. A parte la discrepanza fra quei patologi che ritengono i parassiti della pelle come specie botaniche distinte, e quelli che li considerano come stadi di evoluzione de' comuni funghi terrestri, fra' quali si schierano Atkinson, Neumann ed altri, gli organismi che producono effetti irritativi locali nella pelle possono esser veduti con piccoli ingrandimenti da 300 a 500 diametri, e sono i seguenti:

Il parassita del favo scoperto nelle croste della tigna da Schönlein nel 1839 fu chiamato acorion, descritto minutamente nel 1841 da Gruby, ed inoculato efficacemente da Remak nel seguente anno.

Nel 1843 Malinsten e Gruby indipendentemente l'uno dall'altro scoprirono il *trichophyton tonsurans*, il quale presenta delle differenze cliniche nelle diverse parti del corpo non solo, ma anche nei diversi climi, tanto che è generalmente ammesso essere dipendenti dallo stesso parassita la *tinea imbricata*, la *prurigine del Malabar*, la *tigna del Burmese* e del *Tokelan*. Le sensibili differenze cliniche esistenti fra l'ordinario *tricotito* della barba e la *sicosi parassitaria* condussero molti a questionare sull'identità del fungo nelle due affezioni. Ma le accurate ricerche dell'Atkinson sulla natura del *Kerion* dimostrarono che il *tricotito* era capace di produrre le intense irritazioni della *sicosi*.

Quando il *tricotito* invade la pelle del perineo, dello scroto della faccia interna delle coscie, produce affezioni diverse da quelle delle altre parti del corpo. L'umidità e la confricazione cagionano eczemi che si complicano con le affezioni parassitarie. Burekardt nel 1859 scoprì un organismo microscopico nella strato epiteliale, molto più piccolo del *tricotito*;

Bäreusprung lo chiamò *microsporon minutissimum*, ed alla malattia diè il nome di eritrasma; Köbner e Kaposi hanno poi dimostrata l'identità di questo fungo col tricotito, e Bizzozzero ha svelato un fungo molto simile al *microsporon minutissimum*, abbondante nello smegma prepuziale, e nelle parti costantemente a contatto del prepuzio, come lo scroto e le cosce. Il fungo tricotilico può invadere le unghie ed iniziarsi un processo distruttivo.

Il *cloasma* o la così detta macchia epatica, riguardata da molti come espressione di malattia sifilitica, fu dimostrato di natura parassitaria da Eichstedt nel 1846. il quale diede al parassita annidato fra le squame dell'epidermide il nome di *microsporon furfur*.

Schwartz, Wreden e Steudener hanno richiamato l'attenzione su di una forma di otorrea, nella quale il condotto uditivo esterno e la membrana del timpano sono spalmati d'una vernicie bianchiccia che si aggrega in pseudomembrana, ammasso di aspergilli *nigricans* e *flavescens*, con colonie di *mucor*. Wreden ha chiamata la malattia *miringomicosis aspergillina*.

Nel Messico e nell'America del Sud esiste sotto il nome di *mal de los pintos*, *mal pintado* o *tinna carate* uno scolorimento della pelle con desquamazione forforacea. La pelle assume colori vari di nero, grigio, turchino, rosso e bianco-sporco, la malattia è cronica, contagiosa ma non infettante, Gastambide asserisce avervi trovato un microrganismo a corpi sferici ed ovali annidato nelle cellule profonde dell'epidermide.

Tilbury-Fox ha descritto un'eruzione acuta, bollosa, frequente ne' bambini, somigliante al pemfigo, ma chiaramente contagiosa, che alcuni recenti autori riguardano come forma bollosa del tricotito, ma De Wevre vi descrive un fungo trovato alla base della bolla, con miceli e spore. Però Crocken, Simon ed altri vi hanno scoperto un micrococco che coltivato nel brodo e nella gelatina ha riprodotto per inoculazione la bolla simile a quella dell'impetigo contagiosa.

Barthélemy e Wickham Legg hanno annunciato la scoperta di micrococchi nella porpora emorragica. Von Sehlen

ha trovato i micrococchi aderenti a' capelli nell'alopecia se-  
rata, che inoculati nei cani e topi bianchi han prodotto la  
caduta de' peli.

La desquamazione forforacea del cuoio capelluto con ca-  
duta di capelli è stata attribuita da Malasser ad un paras-  
sita, il quale è stato da Lassar e Bishop riprodotto sulla  
pelie de' conigli spalmata di vasellina nella quale si erano  
stemperati de' tritumi di capelli fosforacei; ed ultimamente  
Pekelharing ha scoperto nella pitiriasi del capo un fungo  
che ha chiamato *saccaromyces capillitii*.

Nella psoriasi Lang descrisse per primo un fungo che ras-  
somiglia all'*oidium lactis*, e lo chiamò *epidermophyton*,  
Schultze confermando la scoperta, trattò la psoriasi con  
bagni freddi ed unzioni di crisarobina, ottenendo una gua-  
rigione stabile. Nel *lichen ruber* che clinicamente rassom-  
iglia alla psoriasi, Lassar dice d'aver trovato gran numero  
di microrganismi ne' linfatici delle elevazioni papuliformi.

2° *Parassiti che producono locale distruzione di tessuto.*

Il Mycetoma o piede di Madura è una malattia prevalente  
nelle Indie orientali. Il piede si gonfia, suppara, si formano  
semi, ed i tessuti si necrotizzano. Vandyke Carter vi ha sco-  
verta un fungo che a suo omaggio è stato chiamato *Chio-  
nyphe carteri*.

Il *lupus* da molti è ritenuto non essere altro che una tu-  
bercolosi della pelle, e Koch, Doutrelepon e Neisser vi han  
trovato baccilli tubercolosi, ed inoculando il materiale del  
*lupus* han prodotto la tubercolosi negli animali.

Frisch, Köbner ed altri han rinvenuto dei bacilli ne' tes-  
suti, vasi sanguigni e linfatici del rinoscleroma, abbastanza  
comune nell'America centrale. Wigglesworth di Boston ino-  
culò su se stesso le pustole d'acne, Hüter espresse l'opi-  
nione che il foruncolo fosse inoculabile, Pasteur descrisse  
poi la torula piogenica, Ogston, Cheyne ed altri trovarono  
micrococchi nel pus degli ascessi, li inocularono agli animali,  
e produssero fenomeni settici, i quali mancavano quando si  
iniettava pus privato di micrococchi. Recentemente diverse  
specie di micrococchi sono state isolate nel pus, ma sembra  
che abbiano tutte potere infettivo, e Prucjs in seguito ad ino-  
culazioni diverse fatte con olio di croton, petrolio, turpen-

tina sterilizzati, e con pus contenente micrococchi, ha visto semplici infiammazioni fibrinose senza pus nella camera anteriore dell'occhio di animali inoculati con liquidi sterilizzati, e purulente infiammazioni distruttive nelle inoculazioni di micrococchi, onde ha stabilito il principio che non vi è suppurazione senza microrganismo.

*3° Parassiti che cagionano distruzione locale di tessuti ed infezione generale.*

Da che Hüter nel 1869 osservò pel primo il microrganismo della risipela, molti investigatori fra i quali Orth, Nepven, Lupkomsky ed altri han dimostrato la costante presenza dei micrococchi nelle infiltrazioni edematose e ne' canali linfatici dell'urea risipelacea. Koch, Fillmans e Fehleisen hanno riprodotto la malattia nell'uomo e negli animali con l'inoculazione di cultura di micrococchi, ed il dott. Biondi ha dimostrato che il microrganismo di Fehleisen può comunicare non solo la risipela, ma anche la metrite puerperale, e l'infiammazione flemmonosa, osservazione molto contrastata da altri investigatori.

La pustula maligna è la manifestazione cutanea d'un antrace infettivo nell'uomo. Il bacillo nell'antrace si trova nel pus de' tessuti infiammati, e dopo l'infezione generale, anche nel sangue degli organi interni.

Nel 1874 Arinauer Hausen scoprì alcuni corpuscoli a forma di verghette riconosciuti come bacilli nelle cellule de' tubercoli della lebra. Nel 1879 Neisser confermò l'osservazione, e da quell'epoca gran numero di sperimentatori hanno eseguito inoculazioni col materiale lebroso ne' gatti, cani e conigli, ma non hanno riprodotto la lebra. Neisser ha trovato i baccilli nelle grandi cellule, nelle infiltrazioni lebrose della pelle e della mucosa; se ne sono trovate nell'epiglottide, nella tiroide, nella cornea, nel testicolo, nel fegato, nella milza e ne' nervi periferici.

La verruca è una febbre endemica infettiva accompagnata da una speciale eruzione cutanea. È limitata a certe valli nelle Ande del Perù, e qualche volta importata nelle città della costa. Il dott. Browne dà la seguente storia clinica della malattia:



Il periodo d'inoculazione dura da tre settimane ad un anno, la malattia comincia con un accesso febbrile accompagnato da dolori osteocopi, ed all'apparire dell'eruzione cessa la febbre. Allora sopraggiunge dolore e gonfiore alle ossa, a' tessuti muscolari e fibrosi, in molte parti del corpo, con esacerbazione nelle ore della notte, e compare l'eruzione che consiste in piccoli punti isolati, purpurei, acuminati, con vescicole, tubercoli fungoidi di ogni dimensione fino a quella di un'arancia. Invadono tutto il corpo, e specialmente la faccia ed il capo, interessando la pelle a tutta spessezza, e producendo vera emorragia. La mortalità ne' bianchi è considerevole, giungendo fino al 40 p. %.

Izquierdo dice che queste forme tubercolari sono neoformazioni di connettivo simili al sarcoma, e che ne' vasi sanguigni de' noduli, come fra le cellule si trovano de' micrococchi, i quali circolano nel sangue, ed irritando il connettivo producono le neoformazioni.

Nel 1882 Löffler e Schüllz con siero sanguigno sterilizzato di pecora, misto a particelle de' noduli presi dal polmone e dalla milza di un cavallo ammazzato per moccio, ottennero delle culture di numerosi bacilli simili a quelli rinvenuti nei tessuti affetti del cavallo morto. Alla quarta generazione della cultura che durò un mese, fu inoculato un cavallo sano, il quale fin dal secondo giorno ebbe febbre, ed in una settimana presentò la completa forma clinica del moccio.

Molti di questi microrganismi sono stati messi in discussione, ma ricapitolando spassionatamente le esperienze susposte l'autore crede di poter stabilire che il favo, il tricotilo, il cloasma, la miringomicosi, l'onicomicosi, l'eresipola, la pustola maligna, la lebra ed il moccio sieno evidentemente malattie parassitarie: che le bolle, i carbonchi, il rinoscleroma, la pitiriasi del capo, l'alopecia areata, la psoriasi, il *Lichen ruber*, l'impetigo contagioso, la porpora emorragica, il mal de los pintos, il micetoma, il lupus, la micosi fungoide e la verruca non siano da riguardarsi come assolutamente dipendenti dall'azione de' funghi o batteri, perchè mancano le prove decisive, ma è molto probabile che per queste malattie una causa parassitaria sia presto o tardi dimostrata.

**Ptomaine venefiche rinvenute nel latte**, per R. H. FIRTH, chirurgo dello stato maggiore. — (*The Lancet*, 29 gennaio 1887).

Nell'agosto del 1886 alcuni uomini della sezione infanteria britannica nell'ospedale Meean Meer furono presi da nausea, vomiti, secchezza di fauci con senso di costrizione, coliche, diarrea, tendenza al collasso, stupore. Nello stesso giorno nove su dieci militari in prigione ebbero gli stessi sintomi con vario grado d'intensità. Con semplice trattamento, tutti guarirono. Nella ricerca delle cause fu trovato che quelli dell'ospedale erano tutti a dieta lattea, e che l'unico soldato scampato da simile inconveniente alla prigione, in quella mattina aveva rifiutato il latte a colazione, perchè, secondo lui, aveva cattivo sapore, mentre gli altri non avevano avvertito questa differenza di gusto. Si seppe inoltre che il latte per la sezione di fanteria dell'ospedale e per la prigione, era provvisto dall'istesso fornitore, mentre il latte consumato nella sezione d'artiglieria proveniva da altro fornitore, e fra gli artiglieri non era accaduto nulla di simile.

L'analisi del latte rifiutato dal prigioniero dava il seguente risultato: peso specifico 1025; sostanze solide, escluso il grasso, 9,6; caseina 4,1; grasso 3,9; zucchero di latte 5,04. Dal lato della composizione il latte era dunque eccellente. L'ispezione della vaccheria, del vasellame e delle vacche non offrì di riprovevole che due scodelle sporche e di odore disgustoso; era possibile, se non provato, che que' vasi avessero contenuto il latte in questione, e che in essi si fosse sviluppato qualche veleno di organica decomposizione, pel gran caldo di quelle giornate, e questa riflessione condusse il dott. Firth al tentativo di isolare, se fosse possibile, questo veleno organico.

Il latte avanzato dall'analisi era ben poco, era quindi necessario adottare un processo molto sbrigativo. L'autore filtrò quel latte già coagulato, e siccome era scolorato ed acido, lo alcalinizzò con idrato di potassa, indi lo dibatté nell'etere; dopo un po' di riposo rimosse con una pipetta lo strato d'etere galleggiante, e lo lasciò all'evaporazione spon-

tanea, la quale ebbe per residuo una sostanza molle semicristallizzata, mista ad una certa quantità d'acqua che l'etere aveva trasportato. Questo residuo di odore cadaverico e di sapore pungente, produsse in breve tempo all'osservatore nausea, cefalea e secchezza di fauci; egli fece ingoiare il resto ad un piccolo cane, nel quale si sviluppò presto diarrea, vomito e coliche; il cane guarì in poche ore, fu ucciso sei ore dopo, e nell'intestino non furono trovate alterazioni apprezzabili.

Sei esemplari di latte fresco trattati nella maniera surriferita, non produssero residuo tossico; una certa quantità di buon latte diviso in otto bottiglie ben turate, e poste in una camera a bassa temperatura ( $27^{\circ}$  C.), fu ispezionato aprendo una bottiglia ogni 20 giorni. Fino al 19 ottobre si era aperta la 5<sup>a</sup> bottiglia, e nulla si era rinvenuto di simile al veleno che aveva prodotto gl'inconvenienti dell'ospedale Meean Meer; fu la 6<sup>a</sup> bottiglia che esaminata presentò quella sostanza cristallina dell'istesso sapore ed odore del latte infetto, e l'azione di questa sostanza sullo sperimentatore, su quattro cani ed un gatto riprodusse la nausea, il vomito, la diarrea, la sete, il dolor frontale ed il collasso. Gli stessi effetti si ottennero con le bottiglie 7<sup>a</sup> ed 8<sup>a</sup>.

L'autore propone per questa sostanza cristallina e nauseabonda il nome di lactotossina, la ritiene effetto di spontanea decomposizione, ed invita i periti in tali materie ad ulteriori ricerche capaci di rischiarare l'igiene dell'alimentazione lattea.

**Il biscotto di carne.** — Dott. J. W. GRIMM. — (*Voj. san. Djelo*, N. 48, e *Deuts. Militärärztliche Zeitsch.*, N. 2, 1887).

Il Dott. J. W. Grimm, medico principale dell'istituto di cavalleria di Nicolajewsk, avendo fatto delle ricerche sul sistema di conservazione della carne, suggerito dal dott. Port, che consiste nel fare il biscotto con carne fresca tritata (400 grammi) e farina (180 grammi), osservò che le focacce così formate erano molto dure e si lasciavano appena rammolire anche con la cottura. In considerazione di questo ri-

sullato, non del tutto soddisfacente, il dott. Grimm si propose di modificare il processo, il cui principio fondamentale riteneva accettabilissimo.

La carne era tritata finamente per mezzo d'una macchina e quindi impastata con diverse specie di farine (farina di frumento, di segala). La farina di frumento sola faceva il pane poco saporito. Con questa pasta erano formate pagnotte di grandezza ordinaria, e queste cotte in forno a modo del pane comune. I pani dopo essere raffreddati erano tagliati in fette, le quali, perchè asciugassero completamente, erano rimesse al forno.

Il biscotto così fatto è morbido, saporito, conservabile e dà, con la cottura, una zuppa eccellente. Solo vi manca un poco di sale; il dott. Grimm non crede conveniente di aggiungerlo alla pasta se non in piccola quantità, perchè il sale attrae l'umidità. Il dott. Grimm presentò i pani così preparati al comandante generale delle guardie, principe di Oldemburgo, che accolse subito l'idea e fece apprestare il biscotto nel modo sopra indicato. Meglio anche della carne fresca serve la secca; il biscotto fatto in questo modo è gustosissimo, morbido e anche meglio conservabile. Il dott. Grimm crede che sia meno facile la scomposizione dei corpi albuminoidi per l'azione della umidità.

I vantaggi del biscotto così preparato sarebbero, secondo il dott. Grimm, questi: esso può prepararsi facilmente e semplicemente dalle truppe stesse, bastando avere carne, farina e sale, può essere cotto in qualunque forno, e la mistione con la carne è probabile che valga ad impedire le diarree per biscotto, delle quali ebbe tanto a soffrire l'esercito russo nelle ultime campagne.

**Sulla disinfezione delle stanze per mezzo del sublimato corrosivo.** — KRIEBOLM e W. HEREUNS. — (*Zeitschr. für Hyg. II, e Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 3, 1887).

Ambedue gli autori hanno fatto esperimenti sulla disinfezione delle stanze, stata raccomandata dal König, per mezzo dei vapori di sublimato e successiva fumigazione di solfo, ed

ambidue concordarono nel risultato della poca efficacia di questo metodo.

Il Kriebolm fece i suoi esperimenti in una piccola stanza dell'istituto igienico di Gottinga. Lo sviluppo dei vapori di sublimato, come quello successivo dei vapori di solfo, era fatto sopra un braciere collocato nel mezzo della stanza. Come oggetto di prova servirono le colture pure su fili di seta dei germi eccitatori delle malattie infettive umane allo stato umido o asciutto liberamente esposti o coperti, sparsi per la stanza, o in fori delle pareti o sotto il soffitto. Dopo la prima prova gli oggetti liberamente esposti si mostrarono disinfettati, ma non così i coperti in cui i microbi erano ancora vitali. In un secondo o terzo esperimento, differente l'uno dall'altro solamente perchè nell'ultimo era fatto seguire il bruciamento dello solfo fu accertato che la disinfezione non era operata dai vapori di sublimato, ma dalla polvere di sublimato che ricadeva sugli oggetti, fatta eccezione per quelli oggetti che erano situati presso il soffitto i quali erano direttamente colpiti dalla corrente dei vapori di sublimato ivi agitata da un moto di va e vieni.

Il Heraeus fece i suoi esperimenti nell'istituto igienico di Berlino, operando in uno stanzino ben chiuso del laboratorio nel quale i diversi oggetti di disinfezione, carbonchio, tifo, aspergillo, erano esposti in diversi luoghi, con o senza alcuna copertura alla azione dei vapori di sublimato. Neppure una volta poté ottenere la disinfezione di tutti gli oggetti liberamente esposti, privi di spore.

---

# RIVISTA DI STATISTICA MEDICA

**Relazione per l'anno amministrativo 1885-86, del tenente generale C. F. TORRE. — Direzione generale della leva e truppa.**

## 1. *Leva sui nati nell'anno 1865.*

Inscritti sulle liste di leva 359302; cancellati 15993; aggiuntivi 1212.

Risultarono 344521; ulteriori cancellazioni 4483.

Cifra effettiva 340038 (7334 in più della classe 1864).

Contingente di 1<sup>a</sup> categoria, richiesto 82000 (17000 con servizio di soli 2 anni).

Contingente medio delle cinque leve antecedenti (abili e renitenti supponibili abili) 179467; donde il riparto del contingente risultò nella proporzione di 45,69 p. 100 iscritti; proporzione che motivò di fatto la deficienza di 2554 assegnabili, donde la riduzione del contingente effettivo a 79446 (75768 erano nuove reclute) e che di fatto si ridusse ancora a soli 72043.

N. 20372 furono assegnati alla 2<sup>a</sup> categoria.

N. 85061 lo furono alla 3<sup>a</sup> categoria.

Donde il totale abili ed assegnati di N. 184879 (con 11055 renitenti)

*Riformati* 69656 (dei quali 2971 ai distretti e corpi) che corrisponde al 20,22 p. 100 in rapporto alla cifra delle liste di estrazione (345521 iscritti); per deficiente statura 21984; per malattie, ecc., 47672.

*Rivedibili* 74448 = 21,61 p. 100.

Statura media dei visitati 1<sup>m</sup>,63; degli idonei (per la statura) 1<sup>m</sup>,64.

La provincia diede il maggior numero di inabili; per la statura, fu quella di Cagliari.

## 2. Vicende dell'esercito dal 1° luglio 1885 al 30 giugno 1886.

## a) Ufficiali.

	1° luglio 1885		30 giugno 1886	
	Totale	Corpo medico	Totale	Corpo medico
Esercito permanente: in servizio effettivo . . . . .	13327	584	13539	578
Esercito di complemento . .	3439	369	3607	504
Esercito in disponibilità od aspettativa . . . . .	178	16	272	22
Milizia mobile: effettivi . .	911	87	775	79
• • • complemento . . . .	1446	94	1850	133
• territoriale . . . . .	5442	334	5465	350
• in posizione di servizio ausiliario. .	1864	85	2052	89
• di riserva . . . . .	3458	130	3693	138
Totale. . . . .	33065	1699	31193	1893

Negli ufficiali effettivi dell'esercito permanente occorsero N. 107 decessi (ufficiali medici N. 6), dei quali 4 per servizio, 1 per infortunio, 1 per colera, 14 per suicidio, 87 per malattie ordinarie.

## b) Truppa.

Forza media 208890 (1).

Riformati per rimando 3357.

Appena giunti alle armi 686.

Restano 2671 (19 per causa di servizio; 48 delle compagnie di sanità).

(1) Furono chiamati all'istruzione gli individui:  
 di 2ª categoria della classe 1864 (per 45 giorni, ridotti a 20 per quelli che avevano con esito frequentato il tiro a segno), in numero di 26372; se ne presentarono 24232; furono rinviati 593; riformati 527; morti 17.  
 di 3ª categoria classi 1862, 63, 64 (per 15 giorni, ridotti ad 11 per la ricorrenza delle elezioni politiche), in numero di 52384; se ne presentarono 36474; Rinviati 1446; riformati 273; morti 14.

Collocati a riposo giubilati 318; riformati con pensione 33.  
Licenze straordinarie per rassegna 2061.

Morti 1859 (91 sottufficiali; 18 delle compagnie di sanità)  
= 8,90 p. 1000; per causa di servizio 20; per suicidio 69; per  
accidenti e traumi 72; per malattia 1708 = 8,18 p. 1000.

Dai 17 ai 20 anni 152; nel 21° anno 536; nel 22° 496; nel 23° 285;  
oltre 238. Nel primo anno di servizio 427; nel 2° 488; nel 3° 293;  
oltre 200.

*Stato dell'esercito al 30 giugno 1886.*

*Inscritti ai ruoli.*

Esercito permanente 902112 (ufficiali 17358; truppa 884754;  
compagnie di sanità 10821; sottufficiali 26128; minori di 21 anni  
sotto le armi 33727; in congedo 3619; dai 21 ai 25 anni sotto  
le armi 173927; in congedo 263557; oltre sotto le armi 19185;  
in congedo 390729).

Milizia mobile 285307 (ufficiali 2625; sottufficiali 4370; mi-  
nori di 21 anni 72; dai 21 ai 25, 4833; oltre 277777.

Milizia territoriale 1302709 (ufficiali 5465; sottufficiali 14324;  
mai stati alle armi 694990).

Ufficiali in posizione ausiliaria 2052.

Ufficiali di riserva 3693.

Totale 2495873.

Nell'anno furono mandati in congedo illimitato N. 67191  
militari; di essi 80,48 p. 100 sapevano leggere e scrivere,  
mentre gli iscritti venuti alle armi diedero 46,37 p. 100 di  
assolutamente analfabeti.

Al 31 dicembre ottennero il congedo assoluto, per ragione  
di età, 79965 militari d'ogni categoria.



*Malattie principali che motivarono le riforme.*

	Degli iscritti		Dei militari	
	Ai consigli di leva	Ai corpi e distretti	Applicando l'elenco B	Applicando l'elenco C
Debolezza della cost- tuzione . . . . .	4140	152	53	72
Deficienza del peri- metro toracico . . .	13702	119	22	—
Alienazione mentale .	50	8	2	73
Cretinismo, ecc. . . .	321	29	12	—
Convulsioni, epilessia.	140	54	5	126
Dermatosi . . . . .	505	116	17	16
Alopecia . . . . .	663	24	2	5
Gozzi . . . . .	2119	167	51	8
Cherato-congiuntiviti.	1460	270	85	73
Mancanza d'un occhio	224	—	—	8
Amaurosi . . . . .	63	21	3	3
Emeralopia e nictalopia	8	5	9	2
Strabismo . . . . .	77	11	1	1
Miopia . . . . .	282	74	9	23
Ipermetropia . . . . .	27	27	2	1
Astigmatismo . . . .	7	9	1	3
Sordità . . . . .	137	19	4	13
Mutezza . . . . .	111	—	—	—
Balbuzie . . . . .	143	28	2	7
Tubercolosi . . . . .	85	35	9	337
Vizi cardiaci . . . . .	198	110	13	205
Trasposizione del cuore	18	—	—	—
Varici . . . . .	1017	80	35	18
Ernie . . . . .	3906	560	127	443
Enuresi . . . . .	4	7	1	6
Piedi equini . . . . .	239	17	3	—
Deformità scheletriche	4770	136	41	7
Mutilazioni delle estre- mità . . . . .	489	13	—	—
Postumi di traumi . .	1027	129	27	79
Più malattie . . . . .	81	35	—	10
Malattie non indicate negli elenchi . . . .	58	—	14	6

*Cause principali delle morti.*

Vaiuolo . . . . .	10
Morbillo e scarlattina . . . . .	59
Risipola . . . . .	21
Oligo e pioemia . . . . .	16
Mania . . . . .	7
Meningite cerebro-spinale . . . . .	44
Affezioni disteriche . . . . .	14
»    tifoidi . . . . .	373
»    malariche . . . . .	37
»    scorbutiche . . . . .	2
Tubercolosi polmonale . . . . .	355
Altre affezioni polmonali . . . . .	449
Affezioni cardiache e vasali . . . . .	14
»    di visceri addominali . . . . .	83
»    del peritoneo . . . . .	45
»    renali . . . . .	16
Reumartriti . . . . .	15
Flemmoni-ascessi . . . . .	15
Scrofolosi . . . . .	26
Sifilide . . . . .	2
Colera . . . . .	65

---

## VARIETÀ

---

**Ordinamento del servizio sanitario militare in Francia.**

La Francia venne l'ultima tra le potenze militari ad ammettere l'autonoma esistenza ed ordinamento del servizio sanitario militare..... Ma come ha camminato rapida la via!

Col decreto 27 maggio 1872, articolo 2°, essa creò una direzione del servizio di sanità, alla immediata dipendenza del ministro della guerra, e ne abbozzò le generali attribuzioni. A poco a poco andò allargandole, completandole; oggi col decreto 11 febbraio 1887, sono così definite:

Una direzione del servizio di sanità è incaricata sotto la dipendenza e gli ordini immediati del ministro della guerra di trattare tutte le questioni che si riferiscono al personale, al materiale, agli approvvigionamenti d'ogni natura necessari al servizio.

Essa direzione ha nelle sue attribuzioni:

Il personale dei medici, dei farmacisti militari, degli ufficiali di amministrazione degli ospedali e delle infermerie militari;

La scuola di medicina e di farmacia militari;

Il materiale degli ospedali e delle ambulanze.

La direzione comprende un ufficio degli ospedali colle seguenti attribuzioni:

1° personale, organizzazione, ispezione, stato civile e militare degli ufficiali del corpo di sanità, medici, farmacisti ed ufficiali d'amministrazione degli ospedali militari, personale effettivo, ripartizione ed impiego degli infermieri militari negli stabilimenti del servizio di sanità militare, rapporti colla direzione d'artiglieria e quella dei servizi amministrativi per quanto concerne il materiale, la ripartizione delle truppe del treno degli equipaggi militari e l'impiego in un'altra sezione degli ufficiali di amministrazione del servizio dell'intendenza, degli ufficiali d'amministrazione degli ospedali militari, scuola di medicina e di farmacia militari, reclutamento degli allievi.

Per tutto il resto rimangono in vigore le disposizioni del decreto 27 maggio 1882 (1).

---

(1) Giusta esse disposizioni sono di dipendenza della 7ª direzione generale, retta da un medico ispettore generale (generale di brigata):

Gli ospedali militari, la sorveglianza del materiale d'ospedale e d'ambulanza, come pure degli approvvigionamenti di riserva.

La centralizzazione di tutti gli affari sottoposti al comitato consultivo di sanità militare. La statistica militare.

La pubblicazione della *Raccolta delle memorie di medicina*, ecc.

L'istruzione teorica. La costituzione e ripartizione del materiale tecnico per il tempo di pace e di guerra.

La creazione e soppressione degli ospedali permanenti e temporanei, dei depositi di convalescenza, ecc.

Noteremo che la direzione del servizio di sanità presso il ministero della guerra (7ª direzione generale) è retta dall'illustre ispettore generale dott. Collin, il più anziano degli ispettori generali del comitato di sanità militare. B.

**Fotografia del cuore.** — (*La Independencia medica de Barcelona*, agosto, 1886).

Il processo impiegato da William Gilmon Thompson di New-York, consiste nell'isolare il cuore dai tessuti vicini a mezzo di una placca di celluloida, nell'illuminarlo con luce solare e nel prenderne le immagini con placche sensibili di sessantesimo di secondo. Per mezzo di queste fotografie possono determinarsi le variazioni di forma del cuore, durante la sistole e la diastole normali, sopra animali anestetizzati e sottomessi alla respirazione artificiale. A tempo opportuno possono osservarsi i cambiamenti della pressione sanguigna. Siffatti esperimenti han consentito studiare la azione della digitalina (aumento di sistole), della glonoina in contatto diretto con il cuore, ed ultimamente la forma di sezione dei ventricoli durante la sistole e le alterazioni che subisce per l'azione del calore. Per mezzo della camera oscura si ottengono immagini tanto ingrandite che permettono apprezzare i dettagli più minuziosi. Il Thompson non si è limitato a studiare i movimenti cardiaci, perocchè della medesima maniera sono stati oggetto delle sue curiose investigazioni i movimenti peristaltici prodotti dall'assorbimento dei sali sodici, le contrazioni delle pareti intestinali. F. S.

**La marcia del soldato.** — (*Revue du cercle militaire*, N. 8).

La marcia è pel soldato uno dei più faticosi servizi, in ispecie pel carico che deve trasportare (indumenti-fardello-armi-munizioni).

Proporzionato al lavoro per ciò richiesto deve essere il consumo organico e quindi l'attività delle combustioni riduttive, l'attività della funzione respiratoria.

Ora comunque si faccia il carico è e resterà ingente, e

tutti i mezzi escogitati per meglio disporlo, ripartirlo, sono rimasti, anche pel fatto della libertà d'azione che il soldato deve conservare, finora sterili tentativi, che non soddisfano per lo meno chi li studia dal punto di vista della necessaria libertà della funzione respiratoria.

Un semplicissimo mezzo però fu ultimamente proposto che dal punto di vista fisiologico merita d'essere preso in seria considerazione, e che nelle esperienze fattene in Austria sembrerebbe abbia pur praticamente corrisposto.

Alle due faccie laterali dello zaino sono due piccoli regoletti piatti di legno tenutivi all'uopo di due passanti di cuoio. Volendone usare a sollievo del soldato si libera il regoletto dal passante superiore, così lo si trae in basso e lo si obliqua così in avanti restando ciò nulla meno impegnato nel passante inferiore, che è a circa l'altezza del 3° inferiore dello zaino.

L'estremità inferiore la si insinua in una cupoletta (una specie di taschettina di cuoio a fondo cieco in basso) che è fissata al centurino. Due cinghie di cuoio pettorali, partendo dall'alto e dall'innanzi di ciascuna ansa ascellare di sostegno dello zaino, vengono ad agganciarsi ad un anello attaccato al cinturino, verso la parte anteriore del fianco e precisamente al disopra della cupoletta del regoletto.

I regoletti essendo impegnati nei sacchetti o cupolette del cinturino agiscono contro lo zaino e tendono a sollevarlo. Abbracciano invero la cintura alla maniera di due tangenti al cerchio; non esercitano alcuna pressione laterale, donde nessun impaccio al movimento delle anche. Lo sforzo esercitato dai regoli si scompone in due forze, l'una verticale che tende a sollevare lo zaino e ad abbassare il centurino, che è però mantenuto in posto dalle cinghie che lo riuniscono alle bretelle ascellari dello zaino. L'altra forza orizzontale agendo contro lo zaino lo respinge dal dorso, e agendo sul cinturino lo comprime, diressimo, contro le reni. Secondo l'inclinazione dei regoli (da 50 a 60°) varia l'intensità relativa delle due forze.

Vantaggi: alleggeriscono il carico del dorso e delle spalle; obbligano il soldato a star ben diritto: diminuiscono la pressione delle bretelle ascellari e la compressione del ventre; scc-

mano l'azione limitante della funzione respiratoria. Il mezzo è facoltativo ed ognuno può o no servirsene; è una maniera facile di variare il porto dello zaino.

Gli ottimi rapporti fattine dagli ufficiali hanno vivamente raccomandato esso mezzo e pare sia stato ordinato farne nell'esercito austriaco nuove pratiche ed ampie prove. B.

### Avviso.

Il sig. Alberto L. Gihon direttore medico del Naviglio degli Stati Uniti d'America, presidente dell'accademia e della sezione di climatologia e Demografia al IX Congresso internazionale medico che si terrà il 5 del prossimo settembre a Washington, comunica alla stampa medica il programma delle discussioni ed invii di lavori.

Lo schema accenna all'importanza degli studi di climatologia e demografia (1), alle caratteristiche cure dei clinici (2), agli effetti loro (3), all'acclimatemento (4), *stazioni di montagna* e di mare (5), acque minerali, loro valore terapeutico (6), statistiche vitali (7), investigazione collettiva (8), nomenclatura medica applicata alle statistiche (9), influenza della medicina preventiva (10).

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

Mentre continueremo a riassumere brevemente la *Relazione Sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra contro la Francia del 1870 e 1871*, non vogliamo defraudare i nostri colleghi delle primizie di quell'importantissimo lavoro; e perciò ci proponiamo di offrire loro le bibliografie dei singoli volumi a mano a mano che si vengono stampando. Già a pagina 1440 dell'anno 1885 di questo giornale si fece un sunto

del I e IV volume ora cercheremo di riassumere più minutamente l'importantissimo volume, VII relativo alle malattie nervose.

#### LA DIREZIONE.

**Relazione sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra contro la Francia del 1870-71.** (*Sanitäts-Bericht über die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-71*).

#### *Epilessia traumatica.*

Secondo l'opinione dei più accreditati neuropatologi il momento eziologico più importante dell'epilessia sarebbe la predisposizione ereditaria; da alcuni anzi si volle ascrivere alla sola eredità il potere di indurre nell'organismo quelle alterazioni che costituiscono propriamente l'essenza della malattia, mentre furono ritenute come altrettante cause secondarie occasionali e capaci di suscitare i fenomeni epilettici le lesioni traumatiche.

Però nella campagna 1870-71 si osservarono fatti che farebbero mettere in dubbio la verità di questa dottrina. Ne citeremo alcuni: Presso Besançon mentre era saltato un ponte di ferrovia un soldato tedesco si trovò tutto d'un tratto in faccia ad un zuavo francese il quale, comminando coperto da un pilastro poté, non visto, piombargli addosso e scaricargli l'arma a bruciapelo. Il colpo fallì, ma la scossa provocata a quella repentina apparizione del nemico, a quel colpo improvviso, fu tale che quel soldato stremazzò a terra e a quanto riferirono poscia i suoi compagni fu preso da un vero attacco d'epilessia. Gli accessi si ripeterono poi e si dovette riformare l'individuo. Da informazioni assunte risultò che egli non aveva mai sofferto convulsioni prima di quel fatto e che non esisteva in lui alcuna ereditaria predisposizione. Similmente un soldato sassone del 103 reggimento fanteria fu preso per la prima volta da convulsioni epilettiche essendo caduta a lui vicino una granata che scoppiò, ma senza gettarlo a terra, lasciandolo incolume, ed egualmente un fu-

ciliere prussiano contrasse la malattia al solo sentire un colpo d'arma da fuoco dietro le spalle e in grande vicinanza quando meno se l'aspettava.

Tali esempi veramente non proverebbero con certezza che una cosa, cioè che la emozione può cagionare l'invasione del primo accesso epilettico, ma d'altra parte la incertezza e la mancanza di ogni deciso e costante carattere nel reperto anatomico dell'epilessia ci induce ad ammettere che quell'affezione consista spesso in una alterazione puramente funzionale, ed in tal caso la scossa nervosa può essere benissimo riguardata come causa propria ed unica delle malattie.

Dei casi d'epilessia osservati nell'esercito tedesco durante la campagna pochi furono quelli in cui si è potuto constatare la predisposizione morbosa congenita, molti invece furono l'espressione di pura epilessia nervosa e di questo si fa cenno in altro capitolo dell'opera.

Ma un fatto che non si può assolutamente contestare perchè basato sulla fisiologia sperimentale è la comparsa di fenomeni epilettici in seguito a certe lesioni violente e la relazione di cui ora ci occupiamo porta un ricco contributo alla causistica di questa malattia riferendo la storia di 73 casi rigorosamente constatati di epilessia traumatica.

### *Trofoneurosi consecutive a lesioni periferiche.*

#### *Alterazioni della pelle e suoi annessi.*

Le alterazioni morbose dei tegumenti ed organi annessi in seguito a lesioni periferiche nervose furono oggetto di studi speciali per parte degli autori americani durante la guerra di secessione. Essi osservarono dermatosi dalle forme più svariate ed alcune anche con non certa frequenza; così si dice che su trenta lesioni traumatiche dei nervi si vide svilupparsi l'eritema diciannove volte, per lo che da quelli autori è già messo fuor di dubbio che una irritazione dei nervi periferici può provocare dei processi flogistici con caratteri speciali in quel tratto di tegumenti dove essi nervi si espandono.

Interessanti sotto questo punto di vista sono gli studi fatti



da Fischer dopo la guerra sul modo di succedersi delle dermatosi dopo la lesione dei nervi. Egli osservò per es. dapprima manifestarsi tumefazione edematosa sulla parte innervata del nervo offeso, più tardi associarsi a questa tumefazione il rossore risipelatoso accompagnato poscia da vivi dolori; succedono a questi fenomeni le alterazioni delle unghie le quali si deformano, si fendono, parimenti i capelli cadono; in ultimo compaiono gli eczemi e le ulcerazioni nevroparalitiche.

Benché le alterazioni trofiche della pelle sembrino nella grande maggioranza dei casi manifestarsi in seguito a distruzioni parziali di qualche tronco nervoso, pur tuttavia non mancano casi in cui esse alterazioni ebbero per causa una completa divisione del nervo, erano quindi legate a paralisi pure completa.

### *Atrofia della pelle.*

Da dodici storie nosologiche si rileva il fatto che i fenomeni irritativi hanno una parte importante nella patogenesi delle atrofie della pelle che succedono a traumi di nervi; ma esse storie non ci dicono con eguale certezza quanto tempo debbano persistere questi fenomeni irritativi perché si manifesti l'atrofia cutanea. L'atrofia cutanea e muscolare non vanno sempre di pari passo, ma possono occorrere anche isolate. Un fenomeno che si è osservato accompagnare l'atrofia cutanea consecutiva a lesione di tronchi nervosi si è la deformazione e l'accrescimento anormalmente rapido delle unghie.

In un altro capitolo finalmente sono registrate le distrofie della pelle, cioè formazione di vescicole alle estremità, ingrossamenti cutanei, elefantiasi e mal perforante del piede, alterazioni tutte dipendenti da nevriti delle diramazioni nervose periferiche, eczemi consecutivi, ischiade traumatica. Venti storie cliniche illustrano la casuistica delle atrofie e delle distrofie della pelle d'origine traumatica.

*Alterazioni del sistema muscolare.*

Tutti i muscoli in seguito a traumi dei nervi soffrono alterazioni di nutrizione, le quali possono più o meno complicarsi colle sopramenzionate distrofie della cute; la più frequente e più conosciuta di queste alterazioni è senza dubbio l'atrofia. Questa incomincia assai presto e in breve tempo raggiunge il suo massimo grado, differenziandosi in ciò dalla atrofia per inattività la quale si stabilisce assai lentamente. Si rileva dalle relative storie cliniche che quanto più rapidamente si vede svolgersi l'atrofia con tanta maggior ragione si deve ammettere la causa nevropatica, cioè divisione incompleta d'un nervo, contusione, lacerazione di una cicatrice. Schieffendecker ha osservato sopra sei dei suoi feriti svilupparsi l'atrofia muscolare contemporaneamente alla alterazione dei tegumenti. Quasi tutti i casi di atrofie muscolari sopravvenute con una certa rapidità non si possono spiegare che ammettendo la nevrite discendente per lacerazione parziale o totale delle fibre nervose di un grosso tronco.

Si è anche ripetutamente veduto persistere per lungo tempo una completa paralisi senza atrofia muscolare; da ciò si può ragionevolmente concludere che la inerzia per sé potrà esser causa di atrofia muscolare soltanto in date circostanze e specialmente quando vi si associa la nevrite. Se un nervo viene leso da un proiettile, può avvenire non completa interruzione di sensibilità e di moto e questi sintomi possono persistere lungo tempo senza che apparisca la atrofia nei muscoli da quel nervo animati. In tale caso bisogna ammettere che nella lesione sieno state risparmiate le fibre trofiche. Si sono osservati tre casi di questo genere. In tutti e tre era avvenuta la lesione di un plesso brachiale, paralisi di moto e di senso del relativo braccio senza atrofia muscolare.

Tra le alterazioni trofiche dei muscoli è da considerarsi l'atrofia muscolare progressiva e la ipertrofia muscolare.

La prima, come conseguenza di lesione periferica deve essere rara e la relazione non riporta che due casi, tutti e due seguiti da morte. La seconda forma cioè l'ipertrofia se-

rebbe pure rara, anche di questa troviamo due soli casi, nei quali trattavasi di ferita d'arma da fuoco alla coscia, in ambedue dopo chiuso il canale della ferita i muscoli della gamba sottostante alla ferita presero un enorme sviluppo, però con abbassamento leggero di temperatura e diminuzione di contrattilità faradica.

### *Alterazioni delle ossa.*

Alcuni pratici fra i quali il Wolf avevano fatta l'osservazione che in seguito ad affezioni articolari possono avvenire delle alterazioni nutritizie delle ossa sotto forma di accorciamento o di allungamento delle parti più lontane dall'articolazione ammalata, e la rapidità con cui si manifesta quell'alterazione starebbe a provare che in tali casi non trattisi già di alterazioni per inerzia ma piuttosto di processo nervitico. Si notò ancora che l'allungamento o l'accorciamento delle ossa non ha luogo soltanto nei giovani soggetti ma anche in quelli che hanno raggiunto il loro completo sviluppo.

In questa relazione troviamo registrati parecchi casi di queste distrofie ossee, di cui alcuni assai interessanti.

Per es. in un sergente ferito al gomito sinistro; dopo operata la resezione del cubito l'individuo rivisitato cinque anni dopo mostrava il braccio sinistro più lungo nove centimetri del destro.

Un soldato della 2<sup>a</sup> compagnia del regg. 22° Brandeburgo nell'aprile del 1870 riportava ferita di Chassepot alla coscia sinistra al dinanzi del grande trocantere con frattura del collo del femore. Nel marzo del 1871 tutte le articolazioni dell'arto leso erano irrigidite e nel novembre 1871 si è verificato un accrescimento di lunghezza dell'arto medesimo, infatti:

In ambedue i lati la distanza tra la spina antero-superiore e il grande trocantere era uguale. Della spina superiore:

fino alla rotula sinistra . . . . .	49	cm.
»        »        destra . . . . .	47 $\frac{1}{2}$	»
»        al malleolo esterno sinistro . . . .	96	»
»        »        »        destro . . . .	93 $\frac{1}{2}$	»

La relazione, riassumendo i fatti riportati, conchiude che in seguito a lesioni delle parti molli e delle ossa sia nelle loro epifisi che nelle diafisi si possono osservare quelle ossee alterazioni che da Samuel furono distinte colla denominazione di atrofie, ipertrofie e distrofie. Tali alterazioni sembrano completamente indipendenti da qualsiasi eventuale cambiamento nella irrigazione sanguigna, quindi l'atrofia non sarebbe punto l'espressione di uno stato anemico, nè l'ipertrofia lo sarebbe di una iperemia. Le condizioni nelle quali si operano queste tre differenti alterazioni trofiche ci sono tuttora sconosciute.

Secondo Samuel la sospensione della influenza nerveotrofica avrebbe per effetto l'atrofia. La cronica irritazione delle fibre trofiche produrrebbe la ipertrofia e l'irritazione acuta delle medesime fibre le distrofie.

Un altro capitolo è dedicato alle nevrosi riflesse, alla paralisi secondaria traumatica e alla paralisi da compressione.

Per paralisi riflessa traumatica s'intenderebbe qui quella paralisi che per effetto immediato di un trauma periferico si manifesta in un territorio nervoso distante dal luogo primariamente offeso, ed essa può essere di tre maniere, o puramente motoria o puramente sensibile oppure motoria e sensibile insieme, più frequente si osserva quella motoria.

Stabilito così il concetto della paralisi traumatica riflessa, la relazione passa in breve rassegna i casi relativi osservati dai chirurghi americani nella guerra di secessione, i quali casi ammontano a sette.

Anche il Fischer nel suo trattato di chirurgia di guerra riporta queste osservazioni di paralisi riflessa cioè:

- a) Ferita d'arma da fuoco delle parti molli della spalla con paralisi di tutto il braccio;
- b) Frattura per arma da fuoco della coscia destra con paralisi di tutte e due le estremità inferiori.
- c) Ferita delle due coscie senza frattura con paralisi delle due gambe;
- d) Ferita con frattura del braccio destro con paralisi del nervo radiale sinistro.

Nella guerra franco-germanica del 1870-71 se ne consta-

tarono otto casi dei quali sei registrati negli atti del Ministero della guerra e due registrati da Berger e Wirchow. Da questa casuistica togliamo in succinto le seguenti storie:

1°) Un fuciliere del 20° reggimento Brandeburgo ferito da una palla tra la 9° e 10° costa destra. Immediatamente è colpito da paralisi a tutto il braccio destro, la paralisi non migliorò che due anni dopo che la ferita era cicatrizzata;

2°) Un moschettiere dell'81° reggimento fanteria con ferita a setone al torace sinistro tra la 6° e 8° costa, assai superficiale e senza lesione ossea. Immediatamente dopo il ferimento paralisi completa del braccio sinistro. La ferita guarì in pochi giorni, la paralisi non scomparve che dopo tre anni;

3°) Un fuciliere del 33° reggimento ferito ad Amiens il 27 novembre 1870. Il proiettile era penetrato nel 3° spazio intercostale destro ed aveva contornato il torace destro uscendo all'angolo inferiore della scapula destra. Era escluso dalla lesione il plesso ascellare, pure sopravvenne paralisi al braccio destro che il paziente avvertì all'atto stesso del ferimento. Guarigione completa due anni dopo.

4°) Un moschettiere del 7° reggimento fanteria Westfalia riportava il 16 dicembre 1870 a Wendome una ferita da baionetta alla spalla destra. Paralisi immediata del lato sinistro, alla quale poi succedette il tremolio: Il ferito guarì sollecitamente, alla gamba sinistra rimase la paralisi agitante con rigidità delle sue articolazioni.

#### *Nevralgie, atrofie e contratture.*

Per nevralgia riflessa traumatica intende il relatore una nevralgia che in seguito a meccanica lesione di un nervo periferico si manifesta in regioni nervose distanti da quelle offese. Queste nevralgie riflesse non si possono spiegare in altro modo che ammettendo che l'irritazione centripeta dell'organo centrale venga tramandata per altre vie nervose. Ecco qualche storia relativa a queste tre sorta di lesioni.

Un granatiere della guardia veniva ferito da palla strisciante all'inguine; la ferita era assai superficiale, all'indomani dolori vivissimi sul decorso del nervo ischiatico che per-

durarono 19 giorni non ostante le iniezioni di morfina praticate sul decorso del nervo. Il paziente non aveva mai sofferto né di ischiade né di reumatismo.

Un soldato del 3° reggimento Badese; ferita attraverso l'ascella con strisciamento sul plesso brachiale. Dapprincipio dolori e paralisi al braccio del lato offeso; più tardi nevralgia del lato sano, migliorò molto coi bagni e colla morfina.

Fra le storie cliniche della contrattura riflessa segnaliamo come più importante le seguenti osservazioni:

Un moschettiere del 46° reggimento fanteria ferito a Wörth li 6 agosto 1870. Ferita da proiettile alla parte posteriore e superiore della spalla destra tra la scapula e la colonna vertebrale. La palla fu estratta dalla stessa ferita d'ingresso. Nell'anno seguente la ferita era perfettamente cicatrizzata. Benché l'articolazione non fosse offesa, pure fin dal principio si il malato che il chirurgo potevano allontanare il braccio del tronco soltanto di pochi centimetri e nei tentativi che si facevano per allontanarlo di più, i muscoli pettorale e dorsale si mettevano in fortissima contrazione. Quella contrazione era di natura riflessa. Il paziente non adoperava mai il braccio malato, ma lo teneva costantemente avvicinato al tronco. In seguito si aggiunse anche la contrattura dell'articolazione del gomito. Le cure praticate non portarono alcun miglioramento.

#### *Paralisi traumatiche secondarie.*

Da non confondersi colle paralisi riflesse; sono quelle paralisi che negli stadi ulteriori delle lesioni nervose periferiche insorgono non repentinamente ma a poco a poco anche dopo cicatrizzata la ferita. L'esperienza fatta in quest'ultimo decennio ci autorizzerebbe a credere che esse paralisi siano in correlazione con una nevrite prodotta dal trauma primario.

Il caso seguente che ebbe esito letale fu osservato dal dott. Beck:

I. R. del 61° reggimento fanteria. Ferita delle parti molli del braccio sinistro e contusione dell'osso. Dapprima buona

suppurazione, poscia brividi, coloramento itterico e pioemia. Contemporaneamente dolori vivissimi al braccio sano, nel giorno seguente totale anestesia e completa paralisi di moto del braccio stesso. Morte per osteomielite. Non fu fatta la necroscopia.

G. M. moschettiere del 1° reggimento fanteria Nassau, ferito alla battaglia di Wörth. Ferita d'arma da fuoco della muscolatura della coscia sinistra tre pollici sopra il ginocchio. La guarigione non si fece molto aspettare giacchè la ferita era leggera; dopo compiuta la cicatrizzazione restava una notevole debolezza dell'arto offeso e per di più si manifestava poco dopo una paralisi con atrofia del braccio destro, questa paralisi persisteva anche due anni dopo.

Questi casi e molti altri che dobbiamo omettere starebbero a dimostrare che le paralisi secondarie possono venire molto spesso dopo la cicatrizzazione della ferita, più spesso anzi che durante il decorso della medesima e che la loro comparsa è accompagnata da fenomeni neuritici. A questo proposito può servire di tipo il caso seguente.

P. F. moschettiere della 3ª compagnia del 4° reggimento fanteria a Gravelotte riportava ferita da una palla che entrata al disotto della cresta dell'osso iliaco sinistro usciva in vicinanza della piega dei glutei dello stesso lato. Dolore e formicolio di tutto l'arto fino al malleolo esterno, in appresso contrazioni cloniche dei muscoli flessori della coscia sinistra, contrazioni che si ripetevano ogni due giorni e si propagavano in altre regioni del corpo. Nessuna differenza nella retrazione delle due estremità inferiori. Le sensazioni dolorose decorrevano sempre nel senso delle diramazioni del nervo grande ischiatico.

La cura balneare non portò alcun giovamento. Gli accessi convulsivi clonici della coscia avevano raggiunto tale intensità che non solo la gamba ma anche tutto il corpo ne era agitato. Inoltre il paziente si lagnava di senso di freddo e di intorpidimento di tutta la metà sinistra del corpo e di acuti dolori che partendo dal collo s'irradiavano lungo il braccio sinistro fino all'apice delle dita; la estremità superiore sinistra diventò fredda e atrofica ed incapace di movimenti.

Risulta poi dai documenti ufficiali che fino al 1874 non si era riscontrata alcuna vantaggiosa modificazione. La suesposta storia è contrassegnata dal seguente titolo: *Ischiande traumatica. Paralisi secondaria dell'estremità superiore dello stesso lato in seguito a neurite ascendente.*

Le paralisi da compressione sono quelle che sul soldato ferito in guerra più di frequente possono essere scambiate colle paralisi riflesse, ed ecco come il relatore ci spiega la ragione di questa erronea diagnosi eziologica così frequente. Il soldato ferito, in preda allo shock, caduto a terra privo di sensi, giace immobile per un tempo più o meno lungo gravitando con tutto il peso del corpo o anche col solo capo sopra il membro non ferito; trovato dai portافرanti esso viene trasportato al lazzeretto. Le prime cure naturalmente sono rivolte alle ferite. Passata poi la furia del lavoro il medico osserva più minutamente il suo paziente, e solo allora s'accorge della presenza di paralisi in qualche arto, che non può avere relazione colla lesione primaria, e siccome né il ferito stesso né altri possono dare utili informazioni anamnestiche, è allora appunto che il medico nella perplessità in cui si trova di formulare una diagnosi ricorre volentieri alle paralisi d'indole riflessa per spiegarsi lo strano fenomeno. Le paralisi da compressione furono molto rare nell'esercito tedesco durante la campagna del 1870-71 per la grande prontezza, celerità ed ordine con cui funzionavano i distaccamenti di sanità sul campo. I feriti non restavano a terra privi di sensi ed immobili per lungo tempo.

Nelle relazioni medico-militari della suddetta campagna non si contano che quattro casi di paralisi da compressione bene accertati, due delle quali si dileguarono prontamente. Più frequentemente invece toccò ai medici di osservare una debolezza motoria passeggera e leggera alterazioni della sensibilità per effetto di qualche insulto meccanico sofferto subito dopo il ferimento come una caduta da cavallo, un urto, ecc.

In un altro capitolo si passano in rassegna le malattie del sistema nervoso centrale, e i disturbi nervosi consecutivi a lesioni.

La tabe e la paralisi agitante prodotta da lesioni perife-



riche fu osservata sei volte durante la campagna, eccone alcune storie.

W. I. gefreiter della 3<sup>a</sup> colonna provianda nel 1870 riportò un calcio all'anca sinistra. Quindici giorni dopo era ricoverato all'ospedale di Neuilly ed appena giuntovi cominciò a lagnarsi di dolori ad ambedue le gambe ed al sacro, dolori che periodicamente si facevano terribili specialmente nella notte. Non ostante che l'individuo ricorresse all'arte medica assoggettandosi a cure, pure quei dolori restarono lungo tempo. Nell'anno seguente si aggiunse il passo vacillante, specialmente quando il malato si faceva camminare all'oscuro. Rivisitato l'individuo nel 1878 non si vedeva più alcuna traccia del calcio riportato nell'anca, ma il paziente non poteva camminare, nemmeno stare in piedi senza stampelle, vacillava molto poi quando chiudeva gli occhi, però senza dolori alla spina dorsale e senza fenomeni paralitici dell'intestino retto e della vescica. L'individuo morì nel 1879.

Mattia Frings, pioniere, fu accolto nel lazzareto di Vendenheim il giorno 29 settembre 1870 per una ferita contusa alla tibia destra; all'indomani fu trasportato a Cotheim. Colà arrivato egli si lagnò di doglie vivissime a tutte e due le estremità inferiori e poscia anche alla spalla sinistra. I dolori aumentavano d'intensità tanto da una parte che dall'altra, e poco dopo si manifestò un certo qual grado di debolezza nella mobilità delle due braccia, al qual ultimo fenomeno si aggiunse diminuzione naturale della sensibilità tattile e dolorifica alla colonna vertebrale; sotto la pressione delle ultime vertebre dorsali e prime lombari si risvegliavano dolori. La cura colla corrente costante non apportò alcun giovamento. Due anni dopo l'ammalato era nella impossibilità di camminare da se, presentava all'estremità inferiore atrofia e abbassamento di temperatura, abolita la sensibilità dolorifica, diminuita la sensibilità tattile. Quattro anni dopo le gambe erano completamente paralizzate.

In uno speciale capitolo troviamo pure trattate le ferite per arma da fuoco del gran simpatico delle quali lesioni sono riportate tre storie abbastanza interessanti ed istruttive compilate da tre chirurghi, Seelingmüller, Bernhard e Bärwinkel.

1. Luogotenente T., ferito alla battaglia di Beaumont li 30 agosto 1870 alla spalla sinistra. Stando egli sopra una collina assalita dai francesi il proiettile venne a colpirlo dal basso all'alto con ferita d'entrata alla porzione clavicolare dello sterno-cleido-mastoideo sinistro, quella d'uscita vicino all'apofisi spinosa della 4<sup>a</sup> vertebra dorsale. Avvenne paralisi completa del braccio sinistro con dolore lungo il tragitto del nervo ulnare, emottisi che durò otto giorni. Nove mesi dopo il fatto, e molto tempo dopo cicatrizzate le ferite Seelingmüller visitò il paziente e constatò la rima palpebrale sinistra e la pupilla corrispondente più piccole che a destra, però la pupilla sinistra reagiva alla luce benché un po' meno della destra. Non trovò una differenza di colorazione sanguigna delle congiuntive nè delle guancie d'ambo i lati. L'occhio sinistro lagrimava in abbondanza.

Grande magrezza della guancia sinistra, le due carotidi pulsavano con egual forza. La paralisi del braccio per la maggior parte scomparve in breve tempo, restò però una sensibile debolezza nei movimenti della mano con atrofia del 1°, 3° e 4° spazio interosseo. In questo caso oltre che la lesione del gran simpatico si palesava a chiare note la ferita del nervo ulnare.

2. A. W. sottufficiale del 2° reggimento fanteria n. 47 fu ferito a Weissemburg li 4 agosto 1870. Il proiettile penetrò al margine interno dello sterno-cleido-mastoideo sinistro ed uscì in vicinanza dell'apofisi spinosa della quarta vertebra dorsale.

Visitato due anni dopo da Bernhardt il paziente presentava ai due punti d'entrata e d'uscita del proiettile due cicatrici assai sensibili alla pressione: tra gli altri fenomeni presentava questi più notevoli ed analoghi a quelli della storia precedente, cioè ristrettezza della pupilla sinistra e restringimento della rima palpebrale dello stesso lato e oltracciò mancanza di secrezione sudorale della guancia e di tutto il fianco del lato offeso. Temperatura della guancia del lato offeso un po' superiore che al lato sano; perdita della memoria ed incapacità di pensare. Questo caso andò singolarmente complicato con una qualche grave lesione intracraniale forse

per la caduta dell'individuo all'atto del ferimento. I fenomeni cerebrali andarono dileguandosi in parte col tempo. Ma i sintomi proprii della paralisi del simpatico si osservavano ancora dopo 11 anni.

3° N. H. ferito al 1° settembre 1870. Il proiettile era penetrato per il dorso sopra il margine superiore della scapula destra, aveva perforato il muscolo cucullare ed era uscito in vicinanza della cartilagine cricoide. Immediatamente paralisi del braccio destro e anche del piede destro. Un anno dopo la paralisi era limitata alle ultime dita della mano con abolizione della sensibilità delle parti animate dall'ulnare. L'occhio destro notevolmente più piccolo del sinistro, ptosi della palpebra destra, rima palpebrale rimpiccolita. Anche qui oltre parziale lesione del plesso brachiale (nervo ulnare), vi era stata lesione del simpatico cervicale limitata però alle fibre oculari.

Come appendice al capitolo delle nevralgie troviamo una esposizione abbastanza particolareggiata dei casi di nevralgie ribelli consecutive a ferite d'arma da fuoco, per curare le quali si ricorse a qualche atto operativo.

Fra le operazioni più importanti si fa menzione di due esportazioni di tumori cicatriziali comprimenti un ramo nervoso, una estrazione di scheggia d'osso, due resezioni, una del nervo orbitale e l'altra del tibiale posteriore ed uno stiramento del nervo ischiatico. Il paziente trattato in quest'ultimo modo fu liberato dalla nevralgia, ma andò poi soggetto a convulsioni epilettiche. Tutti gli altri guarirono, tranne quello che subì la resezione del nervo tibiale il quale morì poi di embolia dell'arteria polmonale e conseguente polmonite bilaterale.

### *Tetano traumatico.*

La statistica del tetano traumatico occupa in questa relazione un posto importantissimo sia per la ricchezza del materiale raccolto sia per la diligenza con cui furono istituiti i raffronti e la rigorosa scientifica osservazione dei casi. L'impressione che questa imponente manifestazione mor-

bosa ha fatto sui medici anche più sperimentati, la incertezza ed oscurità delle condizioni nelle quali il terribile morbo si sviluppa, la impotenza stessa della terapia furono le cause che spinsero i medici militari sul teatro stesso della guerra e nell'interno del paese a gareggiare in operosità e diligenza perchè ogni caso fosse ricordato sui rapporti colla maggior possibile esattezza e nel modo più completo.

Di 99,566 feriti dell'esercito germanico nella guerra franco-tedesca ammalarono per tetano 350 cioè 0,35 %.

Mentre che dai rapporti della guerra di secessione d'America risultò un caso di tetano sopra 72 feriti, presso gl'inglesi nella guerra di Crimea ne occorse 1 sopra 465, nella guerra ispano-portoghese (1811-1814) 1 sopra 830, nell'esercito tedesco durante la guerra 1870-71 se ne conta 1 sopra 116 feriti.

Dai raffronti fatti circa alla località e all'epoca dello sviluppo di queste malattie rileviamo che a Metz si è curato il maggior numero di malati di tetano (60), e che nel mese di agosto si è osservato il maggior numero di casi (116).

Circa alla regione colpita dal trauma e alla natura della lesione troviamo che tutti i casi di tetano si svilupparono in seguito a ferite d'arma da fuoco e precisamente 282 per proiettile di arma portatile e 68 per scheggie di granate.

Ed è degno di nota il fatto che fra i 1796 feriti d'arma bianca, non si è manifestato neppure un caso di tetano.

La maggior frequenza in rapporto alla regione offesa (calcolata sopra 270 tetanici) viene così segnalata:

Al braccio con . . . . .	33 = 12 %
Alla mano e alle dita . . . . .	32 = 11 »
Alla coscia . . . . .	52 = 19,3 »
Alla gamba . . . . .	56 = 20,7 »

Da queste cifre si dovrebbe concludere che le lesioni delle dita e delle mani non sono precisamente quelle che più predispongono al tetano come sinora da molti si è creduto.

Una grande e ben accertata influenza sulla manifestazione di questa malattia, ha la lesione estesa del tessuto osseo per colpo d'arma da fuoco. Ciò è dimostrato rigorosamente colle cifre di questa statistica; così pure è indiscutibilmente

provato che le ferite d'arma da fuoco del cervello, del midollo spinale, delle cavità viscerali, dei tronchi nervosi, dei tendini e delle articolazioni non favoriscono in modo speciale lo sviluppo del tetano.

*Eziologia.* — Sotto l'azione del proiettile lo scheggiamento di un osso sarà maggiore o minore secondo la sua struttura, e se il proiettile colpisce una parte dell'osso in cui prevale la sostanza compatta, là si faranno scheggie più grandi e più numerose; per conseguenza le ferite delle diafisi favoriranno lo sviluppo del tetano più che quelle delle epifisi e questo fatto appunto fu messo in evidenza dalle osservazioni della guerra franco-tedesca. E nello stesso modo con cui agiscono le scheggie può influire la presenza del proiettile, o di altri corpi stranieri e ciò vien pure provato colle storie cliniche di quattro casi nei quali sviluppatosi il tetano, questo si dileguò come per incanto dopo fatta l'estrazione del proiettile, di scheggie, di brandelli di vestito, ecc. dalla ferita.

Altra causa predisponente del tetano sarebbe il disagio di un lungo trasporto, le scosse prodotte da male adatti veicoli la rinnovazione di un apparecchio.

Ma si è pure osservato che lo scotimento che il membro ferito patisce durante il trasporto per se solo non predispone al tetano che in via eccezionale sin tanto che, le scheggie, il proiettile od altri corpi estranei restano fissi in posto e non si smovono sotto i movimenti inevitabilmente bruschi di un trasporto. Infatti non si è veduto che eccezionalmente il tetano causato da un trasporto che sia stato eseguito, nei primi giorni dell'avvenuta lesione, cioè quando non ancora stabilitasi la suppurazione i corpi estranei e le scheggie erano ancora abbastanza fissi per resistere alle scosse. All'incontro i casi di tetano aumentano in enorme proporzione in quei giorni in cui principia la suppurazione; questa frequenza si accentuerebbe principalmente nel periodo compreso tra il 6° e il 10° giorno.

In quanto agli altri fattori eziologici e patogenetici del tetano, tanto sostenuti dagli uni ma altrettanti screditati dagli altri, quali sarebbero, le variazioni di temperatura e la infezione prodotta da speciali microrganismi, le osservazioni regi-

strate in questa statistica non sono sufficienti a risolvere la questione.

*Terapia del tetano.* — Durante la guerra furono attuati ambedue i modi di trattamento del tetano traumatico cioè la terapia chirurgica e la terapia medica. La prima, come quella che ispirava maggior fiducia fu in genere preferita dai medici militari.

La relazione nota anzi tutto due casi nei quali la nevrotomia nell'uno e la nevrotomia nell'altro praticata allo scopo di arrestare i progressi del tetano già iniziatosi restarono senza effetto.

Le amputazioni praticate allo stesso scopo diedero tosti risultati. Anzi in due casi sembra che la demolizione del membro abbia affrettato il fatale decorso della malattia.

Egual negativo risultato ebbero le disarticolazioni. Nafarono praticate sei, non una fu seguita da guarigione. Le resezioni praticate sopra sei tetanici sortirono effetto quasi identico a quello delle disarticolazioni e delle amputazioni, giacché uno solo degli operati guarì. Era un soldato francese ferito al gomito con frattura comminutiva dell'articolazione. Sviluppatosi il trisma fu praticata la resezione del gomito persistette il trisma per qualche tempo ma poi l'ammalato guarì completamente.

Di fronte a questi scoraggianti risultati non resta altro che accettare le conclusioni di Lossen, cioè che la demolizione di un arto non deve intraprendersi che quando sia impossibile conservarlo, non mai allo scopo di prevenire il tetano.

Non si tralascerà di sperimentare altre operazioni minori a scopo preventivo cioè gli estesi sbrigliamenti, la cicatrizzazione col caustico attuale ed altri mezzi, ma nessun fatto ci autorizza ad assegnare a questi mezzi un qualche valore.

Friedberg sopra un ammalato di tetano che era stato ferito alla coscia nel settembre 1870 e che contemporaneamente al tetano soffriva di polmonite, applicò il ferro rovente ai due lati della colonna vertebrale. Il paziente guarì dal tetano e dalla pneumonite. Friedberg propende a credere che nel tetano si faccia un processo infiammatorio al midollo

lungato. Da quanto consta egli fu il solo dei medici militari a praticare un tale trattamento curativo.

L'estrazione dei corpi stranieri, tanto dal punto di vista teorico che pratico sembra davvero meritare un posto tra i buoni sussidi curativi del tetano e l'esperienza fatta in quella guerra le conferisce una vera superiorità agli altri mezzi fino ad ora annoverati. Infatti risulta dalle statistiche che sopra 28 tetanici si tolse, durante la vita, o il proiettile o un suo frammento od altri corpi estranei dalla ferita e in otto di questi si ebbe l'inaspettata fortuna di vedere dileguarsi i sintomi della malattia già inoltrata.

In questi casi nei quali contemporaneamente all'estrazione del corpo estraneo dalla ferita cedevano i fenomeni di tetano si è bene autorizzati a dire *post hoc ergo propter hoc*.

Una terapia che ha salvato 30 per cento di ammalati di tetano quand'anche in avvenire non ci concedesse risultati egualmente favorevoli meriterà sempre d'essere presa in seria considerazione.

Non si deve però passare sotto silenzio l'altro fatto che in alcuni casi (la relazione ne cita otto colle relative storie cliniche ed autopsie) in cui il tetano si è sviluppato immediatamente dopo l'estrazione di proiettili o di corpi stranieri dalla ferita.

Per potere apprezzare al loro giusto valore questi fatti che a primo aspetto sembrano deporre contro l'operazione gioverà notare che, come risulta dalle relative storie nosologiche, la maggior parte di quelle ferite si trovavano ad uno stadio più o meno inoltrato; solo una data da cinque giorni ed un'altra da sei. Si può quindi ammettere che lo stato irritativo del nervo, latente fino al momento dell'esplorazione della ferita, in causa delle manualità inevitabili dell'esplorazione stessa sia stato repentinamente portato al grado da propagare l'irritazione agli organi nervosi centrali.

La terapia chirurgica del tetano si è in questi ultimi anni arricchita di altro sussidio, lo stiramento del nervo. Anche questo fu sperimentato da Bardeleben, da Kuster, da Hahn, ma sempre con negativo risultato.

*Terapia medica.* — I medicamenti più frequentemente usati

furono il cloraleo internamente e per iniezioni ipodermiche con quattro casi di guarigione e le inalazioni di cloroformio. Quest'ultimo si è mostrato meno efficace del precedente in quantochè la sua azione non fu quasi mai duratura. L'oppio e suoi derivati furono esperiti su vasta scala. Si contano bensì alcune guarigioni in seguito all'uso dell'oppio ma in nessuno di quei casi guariti fu usato l'oppio esclusivamente.

Una maggior fiducia aveva ispirato la fava del calabar sul principio della guerra, dopo che Watson sopra sei curati aveva ottenuto cinque guarigioni. Ma poi si contarono g'insuccessi in numero enorme e l'entusiasmo andò raffreddandosi anche per questo medicamento. Venne quindi il curaro e il suo alcaloide che godettero d'un effimero favore dovuto ad alcuni isolati casi di guarigione. Secondo le esperienze di Busch questo medicamento si sarebbe mostrato assolutamente inefficace a guarire il tetano. Il Curling preferisce al curaro il tabacco. Altri medicamenti che ora ci limiteremo soltanto a menzionare si sono mostrati alcuni inutili, altri nocivi. Tali le inalazioni di nitrito d'amile, la canape indiana, il bagno generale freddo è da bandirsi assolutamente, il bagno caldo è per lo meno inutile. Il Roser fa menzione di un caso in cui il paziente restò annegato nella vasca.

All'incontro l'elettricità, che a dir vero fu pochissimo adoperata durante la guerra per la cura del tetano, ha dato risultati relativamente buoni. Troviamo registrati tre casi di guarigione in seguito all'elettroterapia.

La guarigione del tetano traumatico in seguito all'insorgenza di una malattia d'infezione fu un fatto che nella guerra del 1870, verificandosi più volte, attrasse l'attenzione dei medici militari. La piemia e il tetano si videro spesso decorrere insieme. Solo alcune volte si osservò che coll'apparire del coloramento itterico, col persistere della diarrea, cedevano le contrazioni muscolari. In un caso il paziente guarì del tetano, ma morì poco dopo di piemia. Qualora si comprenda la pneumonite tra le malattie infettive si possono aggiungere alla statistica altri due casi di guarigione di questo genere. Trovansi inoltre menzionati nei rapporti due guarigioni di tetano e dissenteria e una guarigione di tetano e morbilli.



L'uno sguardo retrospettivo sul complesso delle osservazioni fatte in quella guerra in rapporto alla eziologia e terapia del tetano traumatico ci mette in grado di stabilirne le seguenti massime:

1° La condizione che più di qualunque altra favorisce lo sviluppo del tetano traumatico è la permanenza di corpi estranei nel cavo della ferita, quindi del proiettile, di scheggie mobili, di brani di vestiario, oggetti di medicazione, ecc

2° La regione colpita ha una influenza decisa sulla frequenza del tetano. Le ferite con frattura della gamba o della coscia danno una cifra percentuaria di tetanici relativamente maggiore.

3° Oltre che gl'insulti meccanici delle ferite influiscono sulla eziologia di questa complicità anche certi agenti esterni chimici e termici.

4° La teoria della natura infettiva del tetano traumatico resta alquanto scossa dalle sue fondamenta in seguito al risultato delle precedenti osservazioni.

5° Se è dimostrato che la presenza di corpi estranei nella ferita favorisce lo sviluppo del tetano, a scopo profilattico ci è imposta l'indicazione di allontanare quei corpi. Anche dopo iniziatosi il tetano l'estrazione del corpo estraneo, togliendo l'irritazione dei nervi, ebbe talvolta per effetto la soppressione della terribile complicanza. Le altre gravi operazioni che avevano per iscopo di guarire il tetano coll'interrompere la via centripeta dell'irritazione nervosa ebbero fino ad ora tristissimi risultati; dicasi lo stesso riguardo allo stiramento del nervo proposto da Vogt.

6° Altra misura profilattica assai commendevole e già sancita dalla esperienza è la quiete della parte lesa ed il trasporto fatto col maggior possibile riguardo.

7° L'indicazione di togliere ogni potere nocivo e quindi ogni influenza sulla eziologia del tetano ai principii deleteri che si formano in seno alla ferita stessa richiederebbe una terapia mite e punto irritante. La terapia attuata nella guerra del 1870 non soddisfece punto a questa indicazione. Ben più fondate speranze potremo nutrire a questo riguardo attenendoci al trattamento antisettico, il quale, come è noto,

più efficacemente degli altri metodi si oppone al processo di decomposizione dei materiali secreti. Oltre a ciò, per mezzo di quel metodo di cambiare medicazione più raramente, esso sottrae il membro ferito alle ripetute scosse, a movimenti ed irritazioni meccaniche, che sono altrettante cause di sviluppo del tetano.

8° Se si fa un confronto tra i casi morti e quelli guariti mediante lo stesso metodo terapeutico troviamo che il cloralo ad alte dosi per bocca e per l'ano si è mostrato il mezzo preferibile. Esso allevia più efficacemente i dolori, o per lo meno procura al paziente la migliore eutanasia. Il clorformio, il calabar, gli opiatì si sono mostrati inutili, e certamente inferiori in merito al cloralo. L'elettricità ha portato qualche vantaggio ma il suo uso fu tanto limitato a scopo terapeutico del tetano che per ora non è facile apprezzarne gli effetti al loro giusto valore.

Fino ad ora, e in mancanza di più positive cognizioni, è sempre riguardato il tetano come una malattia funzionale senza una base anatomo-patologica dimostrabile. I recenti necroscopici fatti durante la guerra non ci hanno fatto apprendere nulla di più di quello che si sapeva.

Gli spasmi muscolari tonici nei vari territori nervosi mostrano che l'affezione centrale che ci si palesa colla forma di tetano si deve ricercare nel midollo spinale, affezione che nel tetano traumatico deve essersi portata al centro per mezzo dell'irritazione irradiatasi da un nervo periferico sensibile.

Gli attuali nostri mezzi di ricerca non ci mettono ancora in grado di conoscere quali alterazioni materiali corrispondano a questo stato morboso.

La distinzione delle varie forme di tetano, come fu accettata da alcuni chirurghi militari, ora non è più accettata dopo quanto si è osservato in quella guerra; le singole forme non sono che manifestazioni parziali di tetano. Anche la distinzione di tetano acuto e tetano cronico non ha più alcun valore pratico. Non si può mai prevedere in alcun caso quale delle due forme sarà per svilupparsi. Nella sindrome sintomatica del tetano non si può riconoscere che differenze qualitative.

**Il XV congresso della associazione tedesca per la chirurgia**, tenutosi in Berlino nell'aprile 1886. — *Centralb. für Chir.*, 1886).

Avvisiamo torni utile riportare dal sopra indicato giornale tedesco la relazione succinta degli argomenti trattati nell'XI Congresso della Associazione Alemanna per la chirurgia. Vista la vastità del materiale, ci limitiamo ad una specie di indice, nel quale i compilatori hanno fatto del loro meglio per coordinarlo, seguendo, nel testo tedesco, la distribuzione sistematica.

In riguardo alla patologia e terapia generale trattarono il Rosenbach l'argomento del tetano traumatico; la etiologia e la patogenesi della osteomielite acuta il Kreske; la actinomicosi il Rotter e l'Israel. Discussero lo Schede la guarigione sotto la crosta sanguigna; il Thiersch e lo Czerny il trapiantamento dei capelli; il Wahl la inoculazione della tubercolosi; la trasfusione e la infusione il Landerer.

Relativamente alla testa ed al volto discorsero il Mikulicz sul trattamento dell'empima dell'antro di Igmoreo; il Morian sulle regadi del volto. Contribuirono il Biondi con una monografia sul labbro leporino; il Meusel col trattamento operativo della tosse canina, lo Schoenborn colla stafiloplastica, il Sauer coll'impiego del bronzo alluminico nella bocca, il Küster colla presentazione di un setto nasale completamente nuovo.

Scendendo alle infermità, rientranti nel dominio chirurgico, del collo, del petto e della spina, riferisce il Fränkel B. sulla escissione di un cancroide delle fauci; estirpazione del laringe il Thiersch; sulla cachessia strumipriva il Kocher; sul pneumococco del polmone l'Israel; lo Czerny sul cancro epiteliale della mammella; sul trattamento della scoliosi il Landerer; il Leser sulla terapia dell'ascesso per congestione da spondilo-artroace.

Relativamente alla cavità addominale ed al canale intestinale riportarono il Mikulicz sulla asportazione di un tratto mortificato della cavità peritoneale; sull'indirizzo dell'erniorafia il Küster; il Roser sulle rotture intestinali.

In proposito degli organi genito-urinarii porsero comunicazioni Lauenstein sulla nefrotomia; Trendelenburg sul trattamento della ectopia vescicale; König sulla operazione preventiva per la estrazione dei calcoli urinarii, come introduzione alla discussione sulla rimozione della pietra vescicale, sull'amputazione del pene il Küster; sulla significazione morfologica dell'epi dell'ipo-spadia l'Albrecht.

Sul tema del bacino discorse il Rinne del drenaggio dei relativi ascessi.

Venendo alle estremità riferirono il Dircher sull'immediato saldamento dei frammenti ossei, Hausmann sulla fissazione dei frammenti nelle fratture complicate, Thiersch sull'artrite deformante; Czerny sulle affezioni nevropatiche delle articolazioni; Lösser sulle abituali slogature della spalla e su talune lesioni dell'articolazione omero-radiale; Wagner sulla lussazione del raggio dietro la frattura posteriore della sua testa; Meusel sulle lesioni del gomito; Küster sulla disarticolazione del ginocchio; Petersen sulla resezione del ginocchio; Wagner sulla frattura da compressione nella parte superiore dello stinco; Draun sulle fratture intrauterine della gamba; Krauss sul trattamento, sulle incurvature rachitiche della gamba e sul trattamento del piede equino; Albrecht sul valore morfologico delle dita sopranumerarie del piede e della mano.

F. S.

### **Risultati dell'inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie nei comuni del regno.**

La direzione generale della statistica del regno ha testè pubblicati i « *Risultati dell'inchiesta sulle condizioni igieniche e sanitarie nei comuni del regno* » distinti in tre volumi: *Relazione generale* — *Notizie relative ai comuni capoluoghi di provincia* — *Notizie per ciascun comune*.

È un lavoro veramente stupendo e che chiunque vorrà d'ora innanzi trattare di qualsiasi igienica questione, dovrà consultare, dovrà averne anzi una estesa e profonda cognizione.

Riserbandoci di trarne quei pochi essenzialissimi dati che

più direttamente possono collegarsi coi risultati dei dati statistici sanitari dell'esercito, ci limitiamo per ora ad indicare ai colleghi questa egregia pubblicazione, che attesta dell'abile zelante opera della nostra direzione generale di statistica, alla quale già si debbono tante pubblicazioni di sommo valore, di somma pratica utilità per chi sa apprezzarle ed utilizzarle.

B.

### Bibliografico.

Nel 1° numero del 1887 della *Rivista di artiglieria e genio* furono pubblicati due egregi lavori che crediamo opportuno accennare ai colleghi, poichè hanno una attinenza veramente apprezzevolissima cogli studi medico-igienici, e perchè a noi parvero di molto pratico valore.

Alludiamo alla memoria: *Circa un nuovo sifone-lavatore per latrine, condotti, ecc.*, del capitano del genio F. Pescetto; ed all'altra sulle *Stufe per disinfezione*, del tenente del genio G. Piccinino (1).

B.

**Ueber die erste Hülfsleistung bei mechanischen Verletzungen und über Hitzschlag.** — DAFFNER. Stabsarzt. **Unterrichtsbuch für Lazarethgehülfen.** — Berlin.

Sono due manuali degni d'essere consultati dagli ufficiali medici cui è affidata l'istruzione degli infermieri e porta-feriti.

Il libro del Daffner tratta dei primi soccorsi nei casi di traumatismo e colpi di calore, ed è ricco di ottimi consigli

(1) A proposito dei sistemi proposti pel miglioramento igienico delle latrine, crediamo ricordare la « Istruzione di massima per la costruzione di latrine ad uso militare » pubblicata dal Ministero della guerra (*Giornale d'artiglieria e genio*, disp. 40<sup>a</sup> del 1886, N. 125) onde le direzioni del genio possano avere una norma di massima nei relativi lavori.

Veramente non dà delle formali prescrizioni; limitasi anzi ad accennare delle norme generiche, suscettive delle più svariate applicazioni. Ha però il merito di accennare, nel campo speciale dell'ingegnere costruttore, delle massime attendibili, che sotto il riscontro delle esigenze medico-igieniche possono avere molto pratico valore. Sarà quindi bene che i colleghi ne prendano cognizione.

B.

pratici. L'altro è un codice compiuto dell'insegnamento ad impartire agli aiutanti d'ospedale, pei loro doveri, pelle indispensabili nozioni anatomico-fisiologiche, pei soccorsi ad apprestare nei diversi casi, sui mezzi e modi di trasporto, sulle pratiche in caso di decesso, finalmente semplici ma abbastanza esatte nozioni pel servizio di farmacia. B.

---

## NOTIZIE

---

### **Direzione centrale sanitaria germanica.**

Nella riorganizzazione del Ministero della guerra prussiano messa in atto il 1° ottobre 1886, la *direzione indipendente del servizio di sanità*, che designavasi colla denominazione di *Militär-Medicinal-Abtheilung*, ha assunta la più breve di *Medicinal-Abtheilung*, conservando intere ed intatte le già sue attribuzioni. B.

---

Il Direttore

Dott. FELICE BAROFFIO col. med.

Il Collaboratore per la R.<sup>a</sup> Marina

GUELFO VON SOMMER

Medico di 1<sup>a</sup> classe

Il Redattore

CLAUDIO SFORZA

Capitano medico.

---

NUTINI FEDERICO, Gerente.

SULLA  
ANTIFEBRINA

Osservazioni e note

letta nella conferenza scientifica del mese di febbraio all'osped. milit. di Roma  
dal dott. **Chinise Alfonso**, maggiore medico.

§ 1.

Fin dal settembre scorso si ebbe notizia che era stato trovato e proposto un nuovo antipirettico efficacissimo e potentissimo, ed il *Morgagni* del 2 ottobre 1886 nella sua rivista terapeutica pubblica una nota col titolo « *Sull'antifebrina, nuovo antipirettico per Cahn e Heppe* »: nella quale dopo aver dato la formola ed i caratteri fisici del nuovo farmaco, si afferma che questo è quattro volte più attivo della antipirina, che la sua azione si manifesta già un'ora dopo la somministrazione, raggiunge un massimo quattro ore più tardi, e persiste di poi per circa altre tre ore con notevole diminuzione nella frequenza del polso ed aumento della tensione arteriosa, che infine esso è bene tollerato dallo stomaco, giacchè nessuno dei pazienti sottoposti a questa cura ebbe a provare inconveniente di sorta, ma al contrario tutti dichiararono di aver provato un senso di benessere generale, taluni un risveglio nell'appetito.

Questi cenni essendo manifestamente un sunto di lavoro

originale. cercai scoprire la fonte da cui erano derivati, e nel N. 33 del *Centralblatt für Klinische Medicine* trovai la prima comunicazione originale dei dott. A. Cahn e P. Heppe assistenti alla clinica del prof. Kussmaul a Strasburgo.

In questo lavoro, d'altronde assai breve esso pure, i due autori dichiarano di dovere al puro caso la scoperta dell'incontestabile azione antipiretica della nuova preparazione, per altri conosciuta da tempo in chimica, e della quale danno la formola, i caratteri fisici e chimici: soggiungono essersi essi convinti per mezzo di esperimenti vari su cani e conigli potersi amministrarla a dose relativamente alta senza azione tossica, benchè essa si avvicini come costituzione chimica all'anilina, e che la temperatura degli animali sani non ne è influenzata: indicano la dose ed il modo di amministrarla, la sua efficacia quadrupla di quella dell'antipirina, la natura di 24 casi di malattia in cui la sperimentarono, e dopo aver riportato in apposite tabelle la serie di temperature di questi casi, formolano le seguenti conclusioni che traduco letteralmente:

« L'azione antipiretica comincia generalmente un'ora dopo l'amministrazione del rimedio e persiste, secondo la dose, da tre a dieci ore.

« Dopo ogni dose la temperatura da febbrile che era ritorna al grado normale, e il calore del corpo rimane poco elevato per sei ad otto ore.

« Coll'abbassamento della temperatura si nota rossore alla pelle e leggiera traspirazione; non si osservarono brividi durante il periodo apirettico; in qualche caso, come fu constatato per l'antipirina, i malati hanno una sensazione di freddo.

« Nello stesso tempo che ha luogo l'abbassamento della temperatura si nota una diminuzione considerevole della frequenza del polso, ed un aumento della tensione arteriosa.



« Il medicamento è ben sopportato dalle vie digerenti e non ha occasionato nè nausee, nè vomiti, nè diarree.

« Talora si è osservato durante il periodo apirettico il risveglio dell'appetito, una sete intensa ed un aumento di secrezione urinaria, ma nessuno dei 24 ammalati che presero l'antifebrina ha provato sintomi spiacevoli; al contrario tutti dissero trovarsi meglio durante il periodo apirettico.

« In un caso di reumatismo acuto vi fu pronta diminuzione della febbre e dei dolori articolari: qualcuno dei malati presentò un certo grado di cianosi alla faccia ed alle estremità, ma questo stato non persistette lungo tempo.

« In qualche caso i malati, del pari che gli animali su cui furono fatte le esperienze cadevano in un sonno calmo.

« Il medicamento presenta il vantaggio di essere di una grande efficacia a piccole dosi, di non produrre nè sintomi spiacevoli nelle vie dirigenti, nè traspirazione, e si raccomanda inoltre per la modicità del suo prezzo. »

Gli autori finiscono il loro lavoro con un cenno della fabbrica chimica da cui esce il preparato, e colla annotazione che essendo il corpo da loro studiato indifferente e lontano per la sua composizione chimica da tutti gli altri antipiretici finora conosciuti, e che appartengono tutti alla serie fenolica oppure alle basi, essi cominciarono su animali altri esperimenti con corpi omologhi ed analoghi, con derivati acetilici e toluidici, con naftilamine, con bensoili e salicili-anilidi, e con altri corpi più complicati, preparati dalla stessa fabbrica.

Non è a mia cognizione siasi fatta dai due precitati autori altra comunicazione pubblica su questo argomento.

Però nel N° 44 dello stesso *Centrablatt für Klinische Medizin*, il Krieger espone in una sua relazione su questo rimedio specialmente gli effetti antitermici ed i risultati ottenuti nella sua pratica privata in 48 affetti da varie malattie

febrili, tifo, malaria, polmonite e pleurite, reumatismo, difterite, febbre puerperale. E secondo questo autore sarebbe precisamente nei tifosi e negli affetti da febbri malariche che l'abbassamento della temperatura sarebbe più pronunciato, mentre lo è meno nella polmonite e nella pleurite, meno ancora nella febbre puerperale. Egli considera la dose di 40 centigrammi di questa sostanza siccome equivalente per efficacia terapeutica ad 1 gr. di antipirina, mentre i dottori Cahn ed Heppe l'avevano fissata a soli 25 centigrammi.

Poco dopo nella Società di medicina di Berlino il Fränkel, leggendo una nota sull'antipirina (1), parla pure per incidente dell'antifebrina, introdotta dalla scuola di Strasburgo, dicendola sostanza eccezionale, poichè differisce per la sua composizione chimica da tutti gli altri antipiretici conosciuti; ne indica la provenienza, i caratteri principali fisici e chimici e conclude con queste brevi parole: *Essa produce leggeri effetti tossici, non produce vomito, nè ripugna a prendersi: in dose di centigrammi 10 ogni ora determina un transitorio abbassamento di temperatura da tre a quattro gradi. E nulla più.*

## § 2.

Mentre in Germania si facevano questi studi, e si pubblicavano queste relazioni, in Francia il Lépine professore della facoltà di medicina di Lione, s'impossessava egli pure dell'argomento ed unitamente ai suoi assistenti i dottori Muisset ed Aubert, faceva studi, osservazioni ed esperimenti che rendeva poi noti al pubblico nel *Lyon médical* e nella *Semaine médicale* del mese di ottobre.

---

(1) V. MENCHNER — *Medizinische Wochenschrift*, 26 ottobre.

In una di queste note il Lèpine dice: *Ho studiato io stesso l'azione di dosi forti, e di dosi tossiche d'acetanilide (che così egli propone di chiamare questo nuovo rimedio) nel cane, nel coniglio e nella rana, ed ho dimostrato che esso calma i dolori specialmente nei tabetici, e che esso deve per conseguenza esser considerato come un medicamento nervino della più alta utilità (1).*

Il Muisset, suo assistente, legge alla società delle scienze mediche di Lione, una memoria sul trattamento di 7 tifosi col-l'acetanilide, il 27 ottobre. L'Aubert, altro suo assistente, fa uno studio di questa sostanza sul sangue, ed infine il Lèpine stesso pubblica sulla *Semaine médicale* del 10 novembre una sua ultima nota presentata alla società delle scienze mediche di Lione nella seduta del 20 ottobre, in cui dichiara di aver completato le sue osservazioni collo studio dell'acetanilide sull'uomo sano e sugli animali, e dell'effetto di dosi tossiche della stessa su questi ultimi.

In questo suo lavoro egli assicura che nell'uomo sano una dose di 50 centigrammi non produce in generale effetti apprezzabili, che due o tre dosi simili, nelle 24 ore, danno frequentemente una diminuzione nelle urine, talora sensazioni vaghe, più di rado sonnolenza, rarissimamente costipazione o qualche nausea, mai vomito.

A dose più forte seguitata per alcuni giorni si produce cianosi al volto ed alle estremità che cessa appena cessato il medicamento.

**Egli non superò i 4 grammi.**

Sugli animali ebbe sempre notevole abbassamento della temperatura periferica e centrale, rallentamento e talvolta invece accelerazione dei battiti cardiaci, aumento dapprima poi abbassamento della tensione arteriosa, respirazione affannosa.

---

(1) *Lyon Medical*, N. 44, del 30 ottobre.

Alla dose di 40 centigrammi per ogni chilogramma di peso dell'animale, egli dice, il sistema nervoso è già manifestamente leso, *franchement touché*, il cane ha tremito ed anche paralisi del treno posteriore, l'intelligenza conservata, ma è inerte, sta coricato sul fianco e non si muove quasi, anche se gli pesti la zampa.

L'eccitabilità nervosa è diminuita, il cuore non si arresta completamente per una eccitazione faradica del vago che prima della intossicazione bastava ad arrestarne i battiti. I tronchi nervosi periferici sono essi pure meno eccitabili.

Il sangue arterioso presenta una colorazione bruno-sporea, non mostra diminuzione apprezzabile nella fibrina, nè nel numero o nella forma dei globuli rossi, ma è molto meno ricco di ossigeno, circa metà di quello contenuto nel sangue normale, conservando invece una forte proporzione di acido carbonico, ed all'analisi spettrale, mostra una striscia fra le righe C. e D. dello spettro la quale sembra caratteristica della metemoglobulina e che è identica a quella osservata in casi di intossicazione coll'anilina.

In Italia, oltre al *Morgagni* sopracitato, la *Riforma medica* di Napoli, in modo speciale nei N. 211, 266, 285 e 348, e qualche altro giornale pubblicarono articoli e note che non sono in genere che traduzioni, riassunti o commenti dei lavori tedeschi o francesi sopracitati, senza che, almeno a mia cognizione, sia comparso finora alcun lavoro originale che riferisca il risultato di studi e di osservazioni praticate in Italia.

### § 3.

L'argomento era quanto mai attraente per la sua novità ed importanza, il quadro degli effetti e della potenza del nuovo rimedio, dipinto dai primi scopritori delle sue virtù terapeu-

tiche troppo seducente e tentatore, perchè non sorgesse il desiderio di riprodurlo, di sperimentare questa nuova sostanza e constatarne direttamente gli effetti onde favorirne la diffusione a vantaggio dei nostri infermi.

Il dott. Mingassini assistente al gabinetto d'anatomia di questa università mi fornì i primi 10 grammi di antifebrina; più tardi altra quantità assai più cospicua ebbi dal dott. Ciamician assistente del prof. Canizzaro all'istituto di chimica pure di questa università; e tanto la prima che la seconda erano della fabbrica di Kalle e Comp. a Biebrich sul Reno, della stessa provenienza quindi di quella usata nelle prime esperienze di Strasburgo.

Mi accinsi, non senza qualche trepidazione, a fare io pure qualche osservazione onde sperimentare l'azione di questo nuovo preparato, ed è il risultato di questi esperimenti diligentemente osservato, e fedelmente raccolto che qui vi espongo.

La sostanza che si trattava di sperimentare è una polvere bianca, cristallina, inodora, un poco acre al gusto, quasi insolubile nell'acqua fredda, poco solubile nell'acqua calda, solubilissima invece nell'alcool e nei liquidi alcoolici: fusibile a 413°, essa bolle, senza scomporsi, a circa 300 gradi; è un corpo di reazione neutra e resiste a quasi tutti i reattivi.

I nostri farmacisti militari Bompiani e Grosso che la sottoposero a ripetute ricerche analitiche mi comunicarono una diligente nota di reazioni caratteristiche della stessa, che non riporto perchè troppo estesa, e superflua al nostro scopo, da cui però rilevo che questa sostanza è eziandio solubilissima a freddo nell'etere e nel cloroformio, e che in genere essa ha le stesse principali reazioni chimiche dell'anilina, dando luogo per conseguenza a precipitati colorati in violetto col cloruro calcico in soluzione alcoolica ed in precipitati variabili, secondo la saturazione del saggio, dal rosso al violetto ametista.

e fin quasi all'indaco trattandola col bicromato potassico ed acido solforico.

Era già da tempo conosciuta in chimica quale composto ben definito, e dal Gerhard che per primo ne fece un accurato studio saran circa 40 anni, fino a questi ultimi tempi aveva più volte interessato i chimici, non mai i medici, sicchè come agente terapeutico è una sostanza assolutamente nuova.

La sua formola sarebbe  $C^6 H^5 Az H C^2 H^3 O$ , per cui può venire considerata o come un'ammoniaca ( $Az H^3$ ) in cui due atomi d'idrogeno sieno sostituiti dai radicali fenile ( $C^6 H^5$ ) ed acetile ( $C^2 H^3 O$ ); ovvero un derivato dell'anilina ( $C^6 H^5 Az H^3$ ) in cui un atomo d'idrogeno è sostituito dal radicale acetile ( $C^2 H^3 O$ ), d'onde il nome *acetanilide* indicante la sua composizione chimica, proposto dal Lèpine di Lione in sostituzione di quello di *antifebrina* datole primitivamente dai dott. Cahn e Heppe di Strasburgo in virtù della sua azione antitermica.

Nei mesi di novembre e dicembre sebbene non manchi nel nostro ospedale il materiale necessario per tali studi, pure esso non è molto variato, e non si trovano quasi nei nostri reparti di medicina altre malattie febbrili all'infuori delle febbri tifoidee e delle febbri malariche; ma queste appunto mi parvero le più adatte allo scopo e fornirono materia alla massima parte delle fatte osservazioni, che più tardi fu poi anche possibile eseguire in altri casi di reumatismo articolare e di malattie polmonali.

Queste osservazioni cominciate appunto ai primi di novembre sommano a 44 eseguite su individui affetti dalle seguenti malattie:

Febbre tifoidea . . . . .	N. 49
Febbre malaria . . . . .	» 45
Reumatismo articolare . . . . .	» 6
Polmonite . . . . .	» 4

Non è mia intenzione di riportare qui la storia di ogni singolo caso; sarebbe una troppo lunga e poco variata ripetizione degli stessi fatti, delle medesime cifre, quindi per lo meno superfluo: mi limiterò a presentarne alcune, le principali, più caratteristiche ed importanti, che valgano a dare un'idea sufficientemente esatta della via seguita, dei fatti rilevati, delle conclusioni dedotte.

*Osservazione 3ª.* — F. G., soldato 12 artiglieria, anni 21.  
— Febbre tifoidea, 18° giorno di malattia.

Ore pom.	Pulsazioni	Respirazioni	Temperatura	Antifebrina grammi	
12.30	100	26	40.1	0.12 $\frac{1}{2}$	
1	98	20	39.7	0.12 $\frac{1}{2}$	
1.30	90	24	39.4	0.12 $\frac{1}{2}$	
2	86	22	39.1	0.12 $\frac{1}{2}$	
3	—	—	38.8	—	} non sudore nè brividi, nessuna sofferenza o sensazione speciale.
4	96	26	39.0	—	
5	—	—	39.2	—	
6	—	—	39.5	—	
7	—	—	40.0	—	

*Osservazione 6ª.* — P. A., soldato 12 artiglieria, anni 22.  
— Febbre tifoidea, 14° giorno di malattia, 2° giorno d'amministrazione del rimedio:

Ore pom.	Pulsazioni	Respirazioni	Temperatura	Antifebrina grammi	
1	84	38	39.7	0.12 $\frac{1}{2}$	
1.30	80	33	39.4	0.12 $\frac{1}{2}$	
2	79	34	38.7	0.12 $\frac{1}{2}$	sudore;
2.30	82	33	38.4	0.12 $\frac{1}{2}$	
3	81	34	38.2	—	sudore copioso;
4	83	32	38.0	—	» »
5	84	34	39.0	—	cessato il sudore;
6	90	36	39.9	—	

*Osservazione 13<sup>a</sup>.* — P. C., soldato 15 artiglieria, anni 21.  
— Febbre tifoidea, 7<sup>o</sup> giorno di malattia:

Ore pom.	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi	
12.30	90	20	39.0	0.12 $\frac{1}{2}$	
1	92	44	39.0	0.12 $\frac{1}{2}$	
2	88	20	38.7	0.12 $\frac{1}{2}$	
2.30	80	20	38.5	0.12 $\frac{1}{2}$	
3.30	80	12	38.3	—	} asserisce vedere tutti gli oggetti colorati in rosso e provare senso di vertigine.
5	—	—	39.4	—	

Segue l'*Osservazione 13<sup>a</sup>.* — Medesimo individuo della  
osservazione precedente in 10<sup>a</sup> giornata di malattia.

Ore mer.	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi	
12	100	32	38.7	0.25; calma, vista normale;	
Ore pom.					
1	84	24	38.7	0.25; » » »	
2	86	24	38.2	0.25; »	
3	82	30	38.0	—	sonnolenza;
4	82	30	37.8	—	} subdelirio, vista degli oggetti colorati in rosso;
5	80	28	37.8	—	
6	80	28	37.6	—	
7	84	28	37.3	—	
8	86	30	38.1	—	persistono gli stessi fe- nomeni.



*Osservazione 16<sup>a</sup>.* — L. G., soldato 8 fanteria anni 22. —  
Febbre tifoidea, 23<sup>a</sup> giornata di malattia:

Ore pom.	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi	
3.30	108	26	39.8	0.25	
4	100	24	39.6	—	
4.30	—	—	—	0.50	
5	88	20	38.2	0.25	benessere, sonnolenza, sudore copioso;
6	84	20	36.8	—	benessere, sonnolenza, sudore profusissimo;
7	82	18	36.4	—	benessere, sonnolenza;
8	80	18	36.4	—	» » cessati i sudori;
9	100	20	36.0	—	freddo e brividi;
10	104	20	37.8	—	fortissimi brividi p. 4 ora
11	—	—	39.7	—	

*Osservazione 22<sup>a</sup>.* — F. G., soldato 80 fanteria, anni 21.  
— Febbre tifoidea, in 9<sup>a</sup> giornata di malattia.

Ore ant.	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi	
9.30	85	28	39.4	0.50	cefalea, sete;
10.30	—	—	38.8	0.50	
11	—	—	38.2	0.50	
12	74	26	36.9	—	
Ore pom.					
1	—	—	36.2	—	
2	—	—	36.3	—	
3	72	26	36.3	—	stupore pronunciato e cianosi al volto, collo e mani;
4	—	—	36.6	—	

Ore pom.	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
5	—	—	37.0	—
6	—	—	37.4	—
7	—	—	38.0	—
8	—	—	38.9	— persiste stupore e cianosi. Notte calma con senso di benessere, nessun brivido: al mattino successivo la cianosi è scomparsa, lagnasi di nuovo di cefalea, senso di calore. Temperatura 38.9.

*Osservazione 35<sup>a</sup>.* — C. N., allievo legione reali carabinieri, anni 20. — Febbre tifoidea, in 10<sup>a</sup> giornata di malattia.

Ore ant.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
9.45	39.9	0.50
10.30	39.5	0.50
11	39.2	0.50
11.30	39.1	0.50
12	39.0	
Ore pom.		
12.30	38.2; copioso sudore;	
1	37.8	
1.30	38.1	
2	37.7	
2.30	36.9; continua profuso sudore;	
3.30	38.0; pulsazioni 90, respirazioni 36: tremito generale pronunciato: il malato accusa senso di freddo intenso; cianosi limitata alle sole dita delle mani e dei piedi. Dice non avvertire nessuna sofferenza, ma neppure nessun cambiamento dal suo stato abituale;	
5	38.2	

Ore pom.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
6	38.5; persiste il tremito generale convulsivo: la cianosi è molto più estesa sugli arti e alla faccia;	
7	38.0; vomito di materie mucose biancastre;	
8	39.0	

Nel mattino successivo condizioni migliorate, tremito cessato dopo 4 ore, cianosi quasi scomparsa. Temperatura 38.9. Il malato accusa puzza vinosa alla bocca, avvertita dagli astanti.

*Osservazione 38<sup>a</sup>.* — F. G., caporale 79 fanteria, anni 23.  
— Febbre tifoidea in 10<sup>a</sup> giornata:

Ore pom.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
3	40.5	
3.30	40.4	0.25
4	—	0.50
4.30	39.9	—
5	—	0.50
5.30	39.0	0.75
7	37.2; sudore;	
8	36.8; senso di benessere, sudore;	
9	36.7; » » »	
10	37.1; cessato il sudore, senso di freddo;	
11	37.9; brividi, senso di ansietà, respiro breve e frequente (40 respirazioni al minuto), sospiri pure frequenti: quadro che persiste ancora al mattino successivo, unito a marcata cianosi del volto, collo e delle mani, e che si dissipa lentamente in circa 24 ore.	

*Osservazione 24<sup>a</sup>* — C. F., sergente nel 7 fanteria, anni 21.  
— Polmonite destra in 5<sup>a</sup> giornata, 3<sup>o</sup> giorno di somministrazione del rimedio:

	Pulsa- zioni	Respira- zioni	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
Mattino	100	44	39.2	—
Ore pom.				
3.30	110	44	39.5	0.25
4	—	—	39.7	0.50
4.30	—	—	39.4	0.50; sudore;
5	—	—	38.0	0.25; sudore profuso;
5.30	96	40	37.0;	cessato il sudore;
6	—	—	37.7	
7	—	—	38.4;	non ebbe brividi nè alcun altro disturbo;
8	—	—	38.5	
9	100	40	38.8	

Mattino successivo: pulsazioni 100, respirazioni 44, temperatura 39.4.

Non fu più continuato il rimedio; la temperatura oscillò ancora fra 39.0 e 40.5 fino alla decima giornata in cui si ebbe 39.6 alla sera, nella notte avvenne la defervescenza per crisi, ed il termometro segnava 37.4 al mattino successivo, nè più si ebbe febbre. Trovo nelle mie annotazioni il 21 dicembre, 21 giorno di malattia: continua il soffio bronchiale al lobo inferiore destro, rantoli crepitanti nella parte posteriore e superiore dello stesso lato con frequenza e difficoltà di respiro; ed in data 5 gennaio: completamente risolto il fatto polmonare, persiste un certo grado di anemia e denutrizione; il malato esce con proposta di licenza di convalescenza di giorni quaranta.

*Osservazione 25ª.* — S. S., iscritto del 12 artiglieria, anni 24. — Reumatismo poliarticolare. Soffrì di reumatismo articolare sei anni or sono: da sette giorni ha dolori a varie articolazioni, da tre giorni si manifestò tumore all'articolazione del ginocchio destro, da ventiquatt'ore al piede dello stesso lato:

29 novembre:

Ore ant.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
9	38.1	0.25
10	38.2	0.50
11	37.4	0.50
12	38.0	0.25

Ore pom.

1 37.8; nessun fenomeno speciale, nessuna sensazione:  
dice di sentirsi più leggero ed avere più fa-  
cilità nei movimenti.

2 38.0

3 38.2

4 38.4

5 38.6; disuria dal mattino; vescica quasi piena;

6 39.0

8; emissione di urina, spontanea, facile ed abbondante.

30 novembre:

Ore ant.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
9	37.9	—
10	38.4	—
11	38.5	
12	38.6	0.50

Ore pom.

1 38.4 0.50

2 38.0 0.50

3 38.1; leggera traspirazione: il malato accusa senso  
di freddo, ma non brividi: i dolori gli sem-  
brano diminuiti;

4 38.0

5 38.8

Nessun cambiamento nella giornata: dormi fino alla mezzanotte, poi veglia ostinata, stordimento e sordità forte che persiste al mattino successivo.

1° dicembre:

Ore ant.	Temperatura	Antifebrina grammi
10	38.0	—
11	38.3	—
12	38.3	0.50
Ore pom.		
1	38.2	0.50
2	38.0	0.25
3	37.6	0.25
4	37.2	
5	37.5	
6	37.9; accusa di nuovo sordità.	

Si sospende il rimedio; la temperatura continua moderata ad oscillare attorno ai 38 centigradi, per altri sei giorni, poi gradatamente scende al normale, cessano le esarcebazioni vespertine e i dolori articolari, scompaiono lentamente gli idrartosi, e l'individuo viene rimandato al corpo guarito dopo 25 giorni di malattia.

*Osservazione 18ª.* — C. D., carabiniere legione Roma, anni 24. — Febbre malarica, contratta in Trastevere, recente, non essendosi avuti che tre accessi ben definiti a giorni alterni: milza di volume poco superiore al normale.

Il 28 novembre, giorno di apiressia, si amministra gr. 1.50 di antifebrina in tre cartine: la temperatura rimane per tutto il giorno stazionaria, di poco superiore ai 36 centigradi.

Il 29 alla solita ora, verso il mezzodì, ricompare l'accesso preceduto da cefalea intensa, da brividi intensissimi.

Ore pom.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
3.30	40.6	0.50
4	40.8	0.50
4.30	40.7	0.50
5	39.9	0.50
5.30	39.2	
6	39.7	

7 39.9; sudori profusi;

9 37.3; apiressia, sudori quasi cessati.

Il 30 novembre, alle ore 9 del mattino, temperatura 36.8, si amministrano 2 grammi di antifebrina in quattro carte di 50 centigrammi l'una, ogni mezz'ora, ed il termometro oscilla tutto il giorno di poco sopra i 36 centigrammi senza brividi o sudori, solo l'infermo accusa cefalea ed un senso di *stordimento*.

Il 1° dicembre, notte calma; l'ammalato accusa sempre cefalea, cui ora s'aggiunge una grande spossatezza.

Ore ant.	Tempe- ratura	Antifebrina grammi
10	36.4	0.50
11	36.2	0.25
12	37.4	0.50; malessere, cefalea aumentata;

Ore pom.		
1	39.0	0.75; brividi intensi;
1.30	40.5	0.50
2	40.5	
2.30	40.6	
3	40.5	
4	40.0	
4.30	40.4	
5.30	40.2	
6.30	40.0;	comincia il sudore;
8	37.7;	profuso sudore.

Non venne amministrata altra dose di rimedio, ed il 3 dicembre, verso il mezzodì, colla ordinaria precisione ricomparvero i brividi, quindi l'accesso colla solita intensità.

Il 4 dicembre una dose gr. 4.50 di solfato chinico, ripetuta poi il domani prima dell'accesso, riesce a prevenirlo, nè la febbre è più ricomparsa, avendo però seguitato per qualche altro giorno lo specifico a piccole dosi.

#### § 4.

Dall'esame delle sopra riportate osservazioni emerge primieramente, ed in modo indubitato che questa sostanza, *antifebrina* di Cahn e Heppe o *acetalinide* di Lèpine è dotata di azione antitermica.

Nell'osservazione 3<sup>a</sup> noi vediamo che gr. 0.50 di essa dati in 4 volte ogni mezz'ora danno dopo circa due ore un abbassamento di un grado e tre decimi: la stessa dose di 50 centigrammi, nell'osservazione 6<sup>a</sup> dà un abbassamento di circa due gradi in tre ore: nell'osservazione 16<sup>a</sup> troviamo una differenza di temperatura in meno di tre gradi e due decimi dopo 5 ore con una dose di un grammo di rimedio: due grammi di esso producono una diminuzione di tre gradi e otto decimi nella osservazione 38<sup>a</sup>. Lo stesso fatto infine, meno forse una o due eccezioni, si riscontra più o meno pronunciato in tutti i casi in cui questa sostanza venne amministrata.

Quindi la sua azione antitermica è dimostrata non solo, ma questa azione risulta in modo evidente essere pronta ed energica e manifestarsi già con dosi molto piccole di medicamento.

Vediamo ora quali sono i caratteri di questa azione, quale la durata.

Le curve termografiche eseguite ogniqualvolta il rimedio veniva somministrato, ci mostrano un andamento termico



assai somigliante, anzi quasi uniforme in gran parte di esse, cioè un massimo di calore al momento in cui principia l'osservazione, e si comincia l'amministrazione del rimedio, una discesa più o meno forte, ma sempre pronta e rapida, fino a raggiungere un punto minimo di abbassamento, e da quell'istante il calore torna a crescere e quindi la curva risale in forma se non identica, molto simile e quasi simmetrica a quella descritta nella discesa, ma in senso inverso, sino a raggiungere la temperatura primitiva: talvolta il grado di calore raggiunto dopo era alquanto inferiore, di rado pure superò quello segnato al principio. È sempre la figura di un  $\vee$  più o meno perfetto, regolare e completo che noi abbiamo davanti agli occhi.

Pochissime volte si è invece constatato un periodo di stato, una durata nell'abbassamento della temperatura, apprezzabile. In una delle osservazioni che non ho qui riportato trovo alle ore 14 antimeridiane temperatura 39.8 e seconda amministrazione di 25 centigrammi d'antifebrina:

alle 12 meridiane	temperatura	38.-
» 2 pomeridiane	»	38.2
» 3 »	»	37.9
» 4 »	»	38.9
» 5 »	»	39.6.

Quindi per più di tre ore dalle ore 12 alle 3 pomeridiane la temperatura oscillante attorno ai 30 centigradi.

Parimenti nell'osservazione 32<sup>a</sup> con gr. 1.50 di rimedio, dopo aver avuto in due ore un abbassamento di temperatura di più che due gradi, questa oscilla per quattro ore di seguito intorno a gr. 36.5 prima di ricominciare a risalire, in altre quattro ore al grado primitivo.

Però, senza dichiarare in modo assoluto che questi due sono i soli, debbo asserire che sono certo i più marcati e pro-

lungati casi verificatisi in tutte le fatte osservazioni. Sicchè dalle risultanze di queste emerge come bastino realmente dosi anche assai piccole di antifebrina a produrre già un abbassamento di temperatura di uno o due gradi, che questo abbassamento è già apprezzabile mezz'ora, al più un'ora dopo l'amministrazione del rimedio, che la temperatura continua ad abbassarsi più o meno rapidamente, ma in modo regolare ed uniforme, per tre o quattro ore, di rado per un tempo più lungo, finchè al termine di questo tempo ha raggiunto un *minimum* sul quale, a differenza di quanto è asserito nella nota del Cahn ed Heppe, il termometro, non si arresta che assai di rado per le tre o quattro ore da essi accennate, ma nella massima parte dei casi, ripiglia immediatamente e senza sosta l'andamento ascensionale, per ritornare a segnare il grado di calore notato prima dell'esperimento, e ciò in un tempo quasi sempre approssimativamente uguale a quello impiegato nella discesa.

Relativamente agli effetti dell'antifebrina in rapporto alle dosi, noi troviamo nelle osservazioni 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup>, con gr. 0.50 un abbassamento di un grado e tre decimi in poco più di due ore: nell'osservazione 16<sup>a</sup> un grammo di rimedio abbassa la temperatura di quattro gradi meno due decimi: nell'osservazione 32<sup>a</sup> un grammo e mezzo dà un abbassamento di due gradi, mentre con due grammi, il termometro scende di due grammi e mezzo (osservazione 35<sup>a</sup>) e tre gradi e otto decimi (osservazione 38<sup>a</sup>).

Confesso che non ho creduto conveniente nè prudente di oltrepassare la dose di due grammi, che d'altronde è quella più alta stabilita come innocua dagli stessi proponenti, fuorchè una volta sola (osservazione 18<sup>a</sup>), e ne dirò or ora le ragioni. Ciononostante le dosi impiegate mi parvero sufficienti ed i risultati ottenuti abbastanza determinati ed eloquenti.

L'abbassamento massimo ottenuto fu di quattro gradi meno due decimi, ed esso si ebbe una volta con un grammo di rimedio ed una volta con due: la dose di un grammo diede quasi costantemente un abbassamento di temperatura di oltre due gradi, talora anche di più, come dosi minori ne diedero qualche volta uno assai più forte. Dosi più forti raramente diedero effetto maggiore.

### § 5.

Passiamo ora ad analizzare gli altri fatti rilevati ed annotati durante questi esperimenti.

Poche volte, cinque o sei in tutto, trovo l'annotazione: *senso di benessere*, più spesso invece trovo notato: *nessuna sensazione, nessun cambiamento, nessuna sofferenza*.

Non furono mai segnalate gastralgie, pirosi, senso di peso o di tensione all'epigastrio, una o due volte soltanto si manifestò *senso di sete*, non molto intenso però nè molesto, una volta sola si ebbe vomito di materie mucose biancastre, che si giudicò da non doversi neppure imputare all'azione del rimedio, non si produssero mai dolori colici, diarrea, dissenteria, o altro qualsiasi disturbo intestinale.

Possiamo quindi confermare pienamente quanto dissero i primi pratici che sperimentarono l'antifebrina, che cioè essa è ben sopportata dalle vie digestive, e non ha mai occasionato nè nausea, nè vomiti, nè diarree.

Ma per contro mentre non fu constatata che rarissimamente la sete, e ancora non intensa come essi la riscontrarono, non si ebbe che assai raramente del pari a verificare il senso di benessere che essi dichiararono costante in tutti i malati durante il periodo apirettico; ma unicamente piuttosto una mancanza di sensazioni moleste, e la percezione di cessazione del-

l'urente calore preesistente, che forse può essere essa stessa considerata come un benessere.

Però il risveglio dell'appetito durante il periodo da essi detto apirettico, assolutamente non si è mai presentato.

Similmente non fu mai constatato l'aumento nella secrezione della urina, ma bensì piuttosto una tendenza alla sua diminuzione, ciò che fu pure riconosciuto da Lépine. Nelle 24 ore consecutive alla somministrazione del rimedio, i malati più volte, quando fu praticata questa indagine, emisero un quarto, un terzo in meno della quantità di urina emessa nel giorno precedente.

*Nello stesso tempo che ha luogo l'abbassamento della temperatura, è detto nella prima comunicazione dei medici di Strasburgo, si nota una diminuzione considerevole nella frequenza del polso ed aumento nella tensione arteriosa.*

Relativamente alla diminuzione di frequenza del polso, essa pure fu constatata regolare e costante: dodici, sedici, fin 24 pulsazioni in meno per minuto sono registrate in tutte le osservazioni in cui si volle tener conto di questo dato, e questa diminuzione procede parallela a quella del calore, raggiunge un massimo contemporaneamente al massimo raffreddamento e scompare a gradi man mano che il termometro torna a rialzarsi.

Parimenti riguardo alla tensione arteriosa, sebbene il fatto non sia stato constatato e misurato matematicamente con fisici strumenti, pure bene spesso al tatto riusciva sensibile, evidente la sensazione di un polso più forte, più teso che non fosse prima dell'amministrazione del rimedio; all'aspetto, alla fisionomia dei malati si indovinava direi quasi che questa tensione era accresciuta, il che mi sembra anche possa concorrere a spiegare l'altro fatto della diminuzione nella frequenza del respiro.

Gli atti inspiratori, al pari delle pulsazioni cardiache scemano di numero, e naturalmente acquistano in proporzione nella loro estensione e profondità. Questa diminuzione nel numero degli atti inspiratori non è però così costante e regolare come pel polso, siccome può anche rilevarsi dall'esame di tabelle delle tabelle eseguite, ma in proporzione diversa pure la si riscontra sempre, ogni qualvolta il rimedio viene amministrato, e come pel polso raggiunge un massimo più o meno pronunciato che corrisponde se non sempre per l'entità, certo quasi costantemente pel tempo con quello dell'abbassamento della temperatura.

### § 6.

Gli altri fatti rilevati nella precitata comunicazione degli autori sarebbero: *un rossore alla pelle ed una leggiera traspirazione: in alcuni casi i malati ebbero una sensazione di freddo, ma non furono mai osservati dei brividi durante il periodo antipiretico.*

Ora in quest'ordine di fatti le nostre osservazioni diedero risultati piuttosto discordanti da quelli ottenuti dagli scopritori.

*Rossore alla pelle* nei nostri ammalati non si è mai presentato. Ebbi in principio il dubbio che ne fosse causa la tenuità delle dosi impiegate, ma il dubbio scomparve allorchè vidi che il fatto non compariva neppure quando si raggiunse la dose dei due grammi indicata come la più alta da potersi amministrare innocuamente: a meno che tale fatto fosse molto raro, il che però non potrebbe essere neppure, giacchè le osservazioni di Strasburgo sono meno numerose di queste. Sta però la certezza che in nessuno dei nostri malati si riscontrò rossore alla pelle. Si ebbe bensì più volte un cambiamento nel

colorito cutanéo, ma questo non era rosso, era azzurrognolo, cianotico, e di questo diremo dopo.

Ciò che è anche contraddetto dai nostri studi, è l'asserzione che non si osservano mai brividi, ma solo talvolta una sensazione di freddo ed una leggiera traspirazione.

Senza parlare dell'osservazione 18<sup>a</sup> in cui i brividi possono ragionevolmente addebitarsi all'accesso malarico insorgente, se da un lato si trova in parecchie di esse: *non si ebbero brividi*, dall'altro lato troviamo segnato parecchie volte: *brividi più o meno forti*, talora *fortissimi* e di durata abbastanza lunga, specialmente nelle osservazioni 16<sup>a</sup>, 35<sup>a</sup>, 38<sup>a</sup>, con un grammo di rimedio nel primo caso, con due grammi nel secondo e nel terzo.

Parimenti invece della *leggiera traspirazione cutanea* indicata, molto frequentemente noi abbiamo osservato sudori molto abbondanti, talora profusissimi. Già nell'osservazione 6<sup>a</sup> con 50 centigrammi d'antifebrina sono notati *sudori copiosi*, e poi sudori profusi e profusissimi in molti altri dei numeri riportati.

Questi sudori ripeto non erano costanti, immancabili in ogni caso in cui fosse somministrato il rimedio, molte volte anzi non comparvero affatto, ma molte volte anche si manifestarono: li trovo notati 23 volte su 44 osservazioni, oltre la metà.

E quando questi sudori si producono, essi cominciano a comparire assai prima che l'abbassamento della temperatura sia giunto al suo massimo, anzi precisamente verso la metà della linea segnata dal termometro nella sua discesa, e continuano appunto finchè esso seguita a discendere; ma d'ordinario appena questo si arresta, e prima che ripigli la linea ascendente i sudori stessi sono cessati. La loro durata è quindi ben definita e limitata, cioè dalla metà circa fino alla fine del ramo

discendente della curva termometrica, ossia per la seconda metà del tempo che dura l'abbassamento della temperatura.

La loro entità invece è più variabile; quantunque a dir vero quando essi si manifestarono fossero quasi sempre abbondanti e copiosi assai, pure alcune volte lo furono meno, sempre però a grado tale da costituire più che una leggiera traspirazione cutanea.

### § 7.

Finchè la dose amministrata dell'antifebrina non supera quella di un grammo, oltre alle variazioni di temperatura, al sudore ed ai brividi quando si presentarono, in genere non si trovano annotati fatti degni di rimarco, anzi parecchie volte come già si è visto, fu segnato nessun cambiamento, nessuna sofferenza ed anco senso di benessere. Ma allorquando la dose del rimedio viene aumentata, tosto compaiono con frequenza fenomeni della più alta importanza.

Nella osservazione 22<sup>a</sup> in seguito alla dose di gr. 4,50 di antifebrina amministrata in tre carte ogni 30 minuti, si rileva insieme ad un abbassamento di temperatura di circa tre gradi in tre ore, abbassamento che in questo caso dura con piccole oscillazioni per altre 4 ore successive, e precisamente durante questo arresto del termometro nei gradi inferiori al calore normale, si rileva dico, *stupore pronunciato, cianosi marcata al volto, al collo ed alle mani*. Nella notte calma, sonno tranquillo, nessun brivido; alla visita del mattino successivo cianosi scomparsa, cefalea, senso di calore, temperatura 38.9.

In un altro caso (osservazione 33<sup>a</sup>) con due grammi di rimedio, dopo circa quattro ore e precisamente allorché il termometro comincia a rialzarsi, senza esser stato stazionario nella bassa temperatura, cessa il sudore prima profuso, su-

bentra un *senso di freddo intenso, tremito generale, cianosi alle dita delle mani e dei piedi*. Al mattino successivo le condizioni generali del malato sono migliorate, la cianosi ed il tremito scomparsi; solo il malato accusa una *puzza comedi rino alla bocca*, che è pure avvertita dagli astanti siccome emanante dal suo alito, e che potrebbesi paragonare non all'odore dell'alcool emesso dall'ubriaco, ma a quella del vino bevuto e non digerito ed inaciditosi nello stomaco.

Il fatto di tale odore emanante dall'alito degli infermi qualche ora dopo la ingestione dell'antifebrina, mi si presentò altre due volte, solo però nell'ultime osservazioni quando il rimedio veniva amministrato alle dosi più elevate.

Altra volta (osservazione 38<sup>a</sup>) pure con due grammi di rimedio dopo un abbassamento di tre gradi e mezzo che persiste per circa tre ore, e appena cessato il sudore durante cui il malato disse di sentirsi un poco meglio, subentra subito un *senso di freddo, insorgono brividi, senso di ansietà e di stringimento all'epigastrio molto forte, respirazione breve*, da 38 a 42 inspirazioni al minuto, *con frequenti sospiri*. Era un quadro fenomenico abbastanza imponente ed allarmante, e tale quadro, meno i brividi, persiste ancora al mattino successivo, dopo una notte insonne coll'aggiunta di *cianosi* assai pronunciata, limitata come le altre volte al viso, al collo ed alle estremità. Questi fenomeni andarono gradatamente scemando nel corso della giornata, ed erano scomparsi affatto 24 ore più tardi.

Un altro fatto degno di nota è quello registrato nell'osservazione 25<sup>a</sup>, fornita da un malato di reumatismo poliarticolare acuto, il quale nel secondo giorno che prendeva gr. 4.50 d'antifebrina per giorno con leggerissima oscillazione di temperatura nella giornata e nessun cambiamento subiettivo, dormì tranquillo fino alla mezzanotte, poi restò sveglio fino al



mattino con *senso di stordimento, quasi di vertigine*, diceva, e sorditi abbastanza forte, che cessata al mattino successivo, ricomparve di nuovo verso la sera stessa in seguito all'amministrazione di nuova dose eguale di rimedio.

Finalmente un ultimo fenomeno degno di rimarco venne osservato per due volte successive dal malato accennato nell'osservazione 13<sup>a</sup>, affetto da febbre tifoidea. Costui alle dosi relativamente tenui di antifebrina, gr. 0.50, e gr. 0.75 con un abbassamento di un grado o un grado e mezzo di calore, e dopo solo due ore dall'ingestione della prima cartina fu preso da sonnolenza, da subdelirio, e da alterazione nel senso della vista, per modo da aver la sensazione che tutti gli oggetti esterni fossero colorati in rosso, e accompagnata ad intervalli da *senso di vertigine: mi gira il capo, ed è tutto rosso*, andava ripetendo quando veniva interrogato. Fortunatamente anche questi fenomeni non furono di lunga durata: dopo 15 ore la prima volta, dopo 24 ore la seconda tutto era scomparso, ed il malato trovavasi nelle condizioni sue primitive senza più risentire altra sensazione di vertigine o di alterazione di colori.

Come fu notato più sopra, il Lépine disse innanzi alla Società delle scienze mediche di Lione nella seduta del 20 ottobre scorso (1), che alla dose di 40 centigrammi di antifebrina per ogni chilogrammo di peso dell'animale il sistema nervoso era manifestamente leso, e cita come prova della sua asserzione i fenomeni osservati, tremore, paralisi delle estremità posteriori, inerzia, insensibilità, diminuita eccitabilità nervosa, alterazione nei caratteri e nella composizione del sangue; in una parola tutti i sintomi di un avvelenamento del sistema nervoso.

E d'altra parte i fatti testè riferiti come risultato di queste

---

(1) *Semaine médicale* del 40 novembre 1886.

osservazioni mi pare non si possa far a meno di considerarli essi pure come sintomi di un intossicamento del sistema nervoso. Solamente è da osservarsi che tali sintomi di avvelenamento si sarebbero prodotti non già siccome scrive il Lépine alla dose di 40 centigrammi di rimedio per ogni chilogrammo di peso dell'individuo cui esso veniva amministrato, ma a dose infinitamente più piccola, alla dose già di uno o due grammi soltanto, talore anche minore.

E i fatti stessi, quantunque a tali dosi di rimedio si sieno sempre dissipati spontaneamente e senza conseguenze, in un tempo relativamente breve, tuttavia e pel loro importante significato fisiologico e per la gravità talune volte assunta e per la loro frequenza mi pare non solo non siano da trascurarsi come sembra consiglino gli autori di Strasburgo, ma sieno invece da tenersi in molta considerazione, e tali da doverne sempre temere la comparsa e sorvegliarne l'andamento.

### § 8.

Un quesito che si presenta naturalmente al pensiero si è quello di sapere quali trasformazioni possa subire l'antifebrina nell'organismo, se vi si accumuli o ne venga espulsa più o meno prontamente, ed in tal caso per quale via e sotto quale forma.

A queste ricerche fui indotto specialmente dalla considerazione che trovandone i residui tale risultato potesse forse rischiarare alquanto intorno all'azione del medicamento.

La prima idea che doveva sorgere a questo proposito era che la sostanza potesse venire eliminata per la via dei reni e della vescica, e sulle urine per conseguenza furono praticate alcune ricerche: ma disgraziatamente esse non furono troppo fruttifere.

La quantità delle urine fu già detto o non era alterata, o alquanto diminuita; non ne fu mai osservato l'aumento: i caratteri fisici rimasero quelli presentati prima dell'esperimento. Parimenti alla composizione chimica non si poté dapprima riconoscere alterazione apprezzabile. Le urine esaminate furono esclusivamente quelle di tifosi ed in esse l'urea, i sali terrosi, i pigmenti biliari ed urinari si riscontrarono nella qualità e quantità riconosciuta antecedentemente all'uso del rimedio ed ordinaria in simili casi.

Non fidandomi alla mia semplice osservazione ed esperienza ricercai il concorso del chimico Bompiani, il quale con una sua nota mi partecipava che nulla aveva potuto rinvenire nelle urine sottoposte ad analisi, e che avendo secondo il mio consiglio diretto le sue indagini specialmente a rintracciare l'anilina ed i suoi derivati, non ne scoperse traccia per quanto la ricercasse con tutte le sue reazioni più sensibili.

Dall'Istituto chimico poi della Università, a cui mi era del pari rivolto allo stesso scopo, il dott. Ciamician cortesemente mi scrive quanto segue: *Le urine esaminate nulla contenevano di anormale, tranne una quantità di indicano maggiore dell'ordinario. Non è quindi improbabile che l'antifebrina (acetanilide) si trasformi nell'organismo in indicano e venga, come tale, eliminata per mezzo delle urine.*

Ricorderò per incidenza come questa sostanza, *acido indossil solforico od indicano*, scoperto da Bauman fin dal 1846, e studiata più ampiamente dappoi da Baeyer e da Schünck nel 1857, per la sua formola chimica ( $C^8 H^7 A z S O^6$ ) presenta una grande analogia con l'acetanilide che in questo caso sarebbe stata modificata colla semplice sostituzione di una molecola di acido solforico ed una molecola d'acqua.

L'indicano si riconosce dalla colorazione azzurro indaco che assumono le urine che ne contengono allorché si trattino con

eguale volume di acido cloridrico colla aggiunta quindi di poche gocce d'una soluzione di cloruro di calcio.

Ora questa è una ipotesi, attendibilissima e assai probabile, che però ha bisogno di ulteriore esame, e di ricerche e prove più dirette e precise per essere confermata e dimostrata.

E d'altra parte non voglio nascondere un dubbio che mi sarebbe sorto a questo riguardo. Ho accennato più sopra come per tre volte, quando il rimedio fu amministrato alla dose di due grammi, i malati accusarono un gusto quasi vinoso in bocca, che fu avvertito come emanazione dell'aiuto loro anche da chi ebbe occasione di avvicinarli. Non potrebbe ora questo gusto, quest'odore speciale essere prodotto da qualche composto gassoso emanato coll'aria espirata dai polmoni, e che sarebbe il risultato ultimo, il residuo delle trasformazioni subite nell'organismo dalla sostanza introdotta, che fosse infine espulsa per le vie respiratorie?

Confesso che sarei stato desiderosissimo di praticare qualche indagine in questo senso: ma l'opportunità ed i mezzi mi fecero difetto. Ad altri più dotti e costanti la soluzione dell'interessante e non facile problema.

### § 9.

Avendo fin qui esposto il risultato delle fatte osservazioni, credo ora opportuno di riassumere, come chiusa delle medesime, le seguenti conclusioni:

1° L'antifebrina o acetanilide, come vogliasi chiamare, è dotata di energica azione antitermica.

2° Questa azione, se non immancabile in modo assoluto, è però assai costante, pochissimi essendo i casi in cui essa non si manifestò.

3° Essa è assai potente, bastando talora una dose di 40

o 50 centigrammi a prodarre già in un febricitante un abbassamento di un grado e più di temperatura: colla dose di un grammo, o poco più, si abbassa questo di due, tre, ed in alcuni casi perfino quattro gradi, tantochè è dimostrata esatta l'asserzione dei suoi propugnatori che la efficacia antitermica di essa è quadrupla di quella dell'antipirina.

4° Parimenti questa azione è assai pronta, più di quella dell'antipirina stessa, della tallina, cairina, e forse di tutti gli altri antitermici, giacchè essa si manifesta molto rapidamente dopo la sua amministrazione: talvolta è già apprezzabile dopo 20 minuti, assai marcata dopo un'ora e raggiunge il suo massimo dopo due a quattro ore secondo le dosi ed i casi.

5° Il modo migliore di amministrare questa sostanza per averne maggior effetto e più duraturo, è quello di darne subito una o due dosi più forti (50 centigrammi) in principio ed a breve intervallo, poi qualche altra dose minore successivamente a intervalli più lunghi.

6° Questa azione però non sembra molto duratura, per lo più il termometro, raggiunto un *minimum* di depressione, torna subito a rialzarsi, descrivendo nel salire una curva analoga a quella segnata nel discendere: raramente l'abbassamento di temperatura ottenuto si mantiene; qualche volta solo, ma non frequentemente esso ha durato per due, tre o quattro ore.

7° Durante questo periodo i malati sentono cessato il senso di calore urente che prima li molestava; taluno anche provò vero senso di benessere: nessuno ebbe mai sete straordinaria.

8° Spessissimo invece furono constatati sudori che si manifestavano appena dopo incominciato l'abbassamento di temperatura, e duravano, finchè questo durava, abbondanti, molte volte profusi, talora molesti ed esaurienti.

9° Spesso del pari si constatarono brividi dopo il sudore, talora anche senza di quello: d'ordinario quando si presentarono furono intensi e prolungati; alcune volte intensissimi e dolorosi al malato.

10° Manifestossi pure con relativa frequenza (7 volte, circa 15 °.) una cianosi abbastanza pronunciata, sebbene sempre limitata al viso, al collo ed alle estremità, la quale durò più volte le 24 e le 36 ore, ma dissipossi poi sempre spontaneamente.

11° Si ebbero inoltre a constatare, siccome effetto diretto del rimedio, *tremore generale, ansietà di respiro, senso di stringimento all' epigastrio, stupore, vertigine, sordità, alterazione* nella percezione dei colori.

12° Pare dunque evidente che l' antifebrina agisca primitivamente sul sistema nervoso, e che tale azione non sia solo moderatrice sui centri della produzione del calore, ma anche facilmente tossica: e che inoltre tale avvelenamento sul sistema nervoso non aspetti a prodursi, come vuole il Lépine, dopo l'amministrazione e dopo l'ingestione di 40 centigrammi di antifebrina per chilogramma di peso del soggetto, ma nell'uomo almeno, incomincia a determinarsi assai prima, a dosi notevolmente più tenui, talora già alla dose di un grammo solamente, e anche minore. Gli effetti tossici prodotti, sebbene non abbiano mai determinato conseguenze funeste, pure mi paiono di sufficiente importanza, per la loro forma e pel loro significato da non dover essere trascurati.

13° È assai probabile che il rimedio non si accumuli nell'organismo, ma venga facilmente e prontamente espulso, con molta probabilità per la via dei reni sotto forma di indiano, forse anche per le vie respiratorie sotto la forma di qualche prodotto di riduzione gassoso ancora ignoto.

14° In quanto a significato e valore terapeutico, l'anti-

febrina si è mostrata assolutamente inerte ed inefficace nelle febbri malariche, in cui non valse a determinare la cessazione degli accessi, nè alcun abbassamento di temperatura durante i medesimi, come pure nel reumatismo articolare, in cui la riduzione di calore fu appena percettibile, l'influenza sull'andamento della malattia nullo.

45° Nelle malattie polmonali e nelle febbri continue d'indole infettiva, la sua azione antitermica fu assai pronunciata per intensità, molto meno per durata, e la sua benefica efficacia sull'andamento generale della malattia, o nulla affatto, o assai limitata e contestabile.

Pertanto, ad eccezione di qualche caso straordinario in cui vi fosse urgentissima indicazione di ottenere con grande prontezza un abbassamento di temperatura, per dar tempo all'applicazione di altri presidii di più duraturo effetto, sembrami dimostrato, riguardo all'antifebrina, che in genere non possa esser conveniente pel malato e forse neppure prudente pel medico il ricorrervi, sapendo di poterne solo ottenere effetti di così breve durata e di così dubbia utilità.

---

# LA MEDICINA PREVENTIVA

## CONTRIBUTO ALLO STUDIO

DELLA

### EPIDEMIA COLERICA DI PALERMO

NELL'ANNO 1885

Comunicazione fatta alla conferenza medico-scientifica  
dell'ospedale militare principale di Palermo nel mese di dicembre 1886  
dal capitano medico **Alvaro** dott. **Giuseppe**.

#### II.

Il colera pare abbia preso domicilio nel nostro paese, sono tre anni che un'epidemia quasi continua decima di qua e di là la nostra popolazione, nè si può sperare che cessata la presente non si rinnovi così presto, perchè il crescente commercio dei popoli rende più facile e frequente una nuova importazione.

Il colera come il vaiuolo, il morbillo, la tisi, ecc. è una malattia da infezione, che si appalesa con sintomi così tumultuarii e trascina tanto rapidamente alla tomba, che la sua apparizione sgomenta ed atterrisce le popolazioni. La storia delle epidemie coleriche è ricca di tristi aneddoti, e le tradizioni volgari si mantengono tuttavia vestite di lugubre mistero.

Contro il colera fu già raccomandata quasi tutta la materia medica, con tutto ciò l'esperienza ha sufficientemente dimostrato fin dalle prime epidemie che, a malattia una volta spiegata e precisamente nei suoi stadi più pericolosi, la natura fa molto più del medico, che tutto il possibile si può otte-



nere con mezzi semplici e che il voler far troppo coi rimedi, qui come da per tutto, non fa che male (Griesinger).

La localizzazione morbosa non è mai sfuggita in questa malattia, ma la mancanza di conoscenze intorno all'elemento causale fece ondeggiare la cura secondo le teorie mediche dominanti nei diversi tempi. Siccome la propagazione del colera si vide seguire sempre la via del commercio, così abbiamo visto ripetersi congressi di scienziati per dettar norme onde impedire che in un paese penetri il morbo, e, se penetrato, per impedire che si diffonda.

La scoperta fatta degli estremamente piccoli malfattori dell'umanità quale causa di malattie infettive, fece intuire che il colera doveva dipendere da un microparassita. Un nostro connazionale, il Pacini, disse che questo morbo era causato da vibroni che s'indovavano nello stomaco e negli intestini, e, quasi contemporaneamente, gl'inglesi Brittan e Swayne denunciarono al mondo scientifico la presenza di speciali microrganismi nell'intestini dei colerosi. Questa idea fu sperimentalmente dimostrata coi mezzi d'investigazione che si possedevano in quel tempo, ma, come lo fu per tante altre cose, restò sepolta nel cimitero della scienza.

Spetta a Koch il merito della scoperta del bacillo colerigeno, egli lo ricercò nei visceri e nelle deiezioni dei colerosi, e, quando si assicurò che si rinviene sempre nei casi di colera e che non s'incontra mai in altra malattia che non sia colera, si fece apostolo di propagazione di sì gigantesca scoperta. Per mezzo di questo insigne cultore di battereologia noi oggi conosciamo il morbo asiatico più di qualunque altra malattia, e tanto sotto l'aspetto morfologico dell'elemento casuale, quanto sotto quello cultogeno, cromogeno e patogeno.

Koch fu oggetto di vigorosi attacchi sopra il campo della sua scoperta; s'impugnò l'esistenza del bacillo virgola in tutti i casi di colera; si disse che trattavasi di un agente accessorio e non principale, ed in fine l'opposizione si portò sulla forma del bacillo.

Rispose direttamente il Koch al primo attacco insegnando

a tutti il metodo che si deve rigorosamente tenere nelle ricerche, e denunciò valenti bacterologi (Straus e Roux), che, non avendo trovato il bacillo virgola in molti casi, lo rinvennero costantemente dopo di aver imparato la tecnica direttamente da lui.

In seguito alle inoculazioni del Nicati e Rietsch, Koch ed una infinità di osservatori dimostrarono che il bacillo virgola è l'agente causale del colera. Sono ovvie e generalmente ripetute da tutti le inoculazioni nelle cavie, nei conigli e nei cani che danno la classica forma sintomatica del colera, e nelle sezioni cadaveriche presentano gl'intestini, specialmente l'ileo, ricchi di commabacilli, non di rado in colture quasi pure.

Intorno alla forma molti bacilli curvi sono stati realmente scoperti, ma questi però non si presentano biologicamente simili a quelli di Koch, nè tampoco, ciò ch'è importante, rispondono con l'azione patogena. Oggi perciò possiamo ripetere col Neumann che: l'ambiente scientifico del giorno ammette come assioma generalmente conosciuto ed accettato, che il bacillo virgola di Koch sia la causa del colera.

A questo passo importantissimo della scienza siegue un altro d'importanza tutta pratica. — Nel pericolo di una invasione epidemica non è la vita dell'individuo colpito quello che deve preoccupare il medico, ma bensì quella dei sani che rapidamente possono diventare malati; è la diagnosi che in primo luogo si deve fare per poi cercare i mezzi onde impedire la diffusione del morbo. Ed è questa diagnosi, che consentita soddisfazione possiamo oggi affermare di possedere i mezzi per farla.

Koch da gran maestro insegnò al mondo scientifico il modo come si fanno le ricerche e le colture, e come le une debbano controllare le altre. Questi, dopo di aver dettato il suo metodo soggiunge che oggi si dovrebbe da tutti i medici, od almeno da un buon numero, sapere riconoscere l'esistenza del colera anche nelle forme sue più semplici. Ed in minacciante epidemia non deve mai sfuggire al medico l'esame

delle fecce quando si presentano contemporaneamente più casi di diarrea.

Il bacillo colerigeno del Koch coltivato, in gelatina, tiene ordinariamente la grandezza di 2  $\mu$  circa per circa 0,5 con punte ottuse ed arrotondate. La sua forma è più o meno curva e si avvicina di molto a quella di una virgola; spesso se ne vedono più uniti formanti una c od una ~ oppure degli spirilli.

Il commabacillo si coltiva molto bene in gelatina, nel brodo di carne, nel siero di sangue, nell'agar-agar, sulle patate e si distingue appunto da altri consimili per la sua speciale maniera di vita nei diversi mezzi nutritivi e per la sua azione patogena sperimentale. Si sviluppa però sopra qualunque oggetto imbrattato di vomito e specialmente di diarrea colerica, ed è rapido e copiosissimo il suo moltiplicarsi nel terreno umido e sulla lingerie ugualmente umida, ed in generale sopra qualunque pannolino.

Koch preferisce per le colture la gelatina nutritiva tanto in lamine quanto in tubi, ma raccomanda molto la coltura in gocce di brodo messe pendenti sopra portaoggetti cavi. Con tal metodo, il giorno successivo a quello dell'inoculazione, si possiedono preparati chiarissimi, in cui i bacilli virgola si vedono immobili e disposti alla periferia della goccia formanti una zona di coltura pura, ed all'interno di essi si vede una seconda zona entro cui bacilli e spirilli presentano movimenti particolari ed energici, tali che il Koch li rassomigliò a quelli d'uno sciame di mosche.

Da questa coltura si ottiene a secco il così detto preparato madre, nel quale si vedono riunite le diverse forme del commabacillo.

Le colture in lastre di gelatina al 10 %, entro due giorni permettono arrivare all'isolamento di colonie pure e caratteristiche per i contorni frastagliati e per il centro che, esaminato a debole ingrandimento microscopico, si vede come formato d'un ammasso di neve, o di vetro pesto. In tubi, la colonia che si sviluppa dove si pratica l'innesto per puntare, prende forma d'imbuto, nei primi giorni con tipica bolla di aria senza apparente fusione, e nei successivi, con imbuto di

fusione contenente in sotto la parte addensata e più solida della colonia, ed in alto un'escavazione piena d'aria.

Nel brodo di carne, in 12-20 ore a 20°-25°, si ottiene una ricca coltura che si appalesa con distinto intorbidamento. Più rapida e rigogliosa riesce in brodo peptonizzato; e così pure nel siero di sangue.

Tutte le colture di commabacillo danno un odore urinoso caratteristico.

Morfologicamente il commabacillo varia secondo il mezzo nutritivo nel quale si fa la coltura, secondo l'età e il grado di temperatura incontrata durante la sua germinazione. Nel brodo alcalino, peptonato o no, le colture di due o tre giorni sviluppate a temperatura media di 18° presentano bacilli corti e senza visibile curvatura (De Simoni); hanno però movimenti rapidissimi di progressione e lasciano vedere qualche raro spirillo tra loro. Le colture sviluppate a 37° dopo un giorno contengono bacilli con curvatura pochissimo evidente, ma che aumenta quando si tiene la stessa coltura per altro giorno a 19°. Però nei frammenti di velo formantesi alla superficie sono visibili i bacilli curvi.

Nel brodo peptonizzato la formazione del velo è più rapida, perchè lo sviluppo del commabacillo è più rigoglioso e più presto esauriente. Le colture di parecchi giorni si vedono ricche di forme curve e di spirilli, tanto che Hüeppe le chiama forme di riposo. Nella gelatina al 10 %, le colonie di bacillo virgola alla temperatura di 19° e 20° dopo due giorni hanno in media ad occhio nudo la grandezza di un punto tipografico, e se più solida acquista solo al terzo giorno tale grandezza. L'esame microscopico di queste colonie non permette vedere nessun spirillo (De Simone). Sull'agar e sulle patate i bacilli sono più sottili che in gelatina.

Nel siero di sangue questi bacilli si sviluppano più grossi e più corti, tanto che alcuni individui hanno perfino l'aspetto di micrococchi. Forme lunghissime di spirilli si rinvennero nelle colture in brodo, anche dopo essere state per due giorni alla temperatura di 28° e dopo per uno o due altri giorni a 19°.

— In molte colture si vedono bacilli virgola sporiformi. Tale

fatto denunciato dal Ceci pel primo, fu dopo confermato da Hùeppe, Armanni, Fede ecc.

Colorando un preparato di bacilli non molto giovani si vede un aspetto interrotto, una colorazione come rimasta con vacuoli scolorati, e questi sono le spore (Koch). Hùeppe mediante osservazioni praticate sopra tavolino portaoggetti speciale e riscaldabile, ha visto commabacilli allungarsi ed in essi formarsi le spore (endospore), ed in altri le vide nascere direttamente per sezione (artrospore). Tale fatto resta però di sola importanza morfologica, perchè fisiologicamente queste spore hanno poca resistenza e cessano di vivere alla temperatura di  $+ 90^{\circ}$ ,  $100^{\circ}$ .

La forma di virgola non appartiene solo al bacillo di Koch, vi sono diversi bacilli curvi. Fra questi vi è quello di Finckler e Prior, che si disse produca il colera nostras e che al microscopio mentisce la figura del bacillo di Koch, quantunque un po' più grande; ma non fu confermato che si riscontri nei casi di colera nostras e non si rinviene mai nel vero colera asiatico.

Se capita il bacillo di Finckler in un primo preparato di ricerca, si riconosce facilmente per la forma della colonia in gelatina, che sulla lastra in due giorni acquista la grandezza di tre millimetri, e nel tubo fonde rapidamente la gelatina dandole aspetto di dito di guanto, e non presenta mai la caratteristica bolla d'aria.

Altro bacillo per forma molto vicina a quello di Koch è quello di Denecke, che si differenzia ancor questo pei caratteri che forniscono le colture. Le colonie in lastre non hanno forma di neve pesta nè bordi sfrangiati e presentano superficie quasi liscia.

Il bacillo virgola trovato nella carie dentaria e nella saliva descritto da Lewis, è un bacillo facilmente distinguibile tanto da quello di Koch che di Finckler; desso è difficilmente coltivabile e non ha azione patogena.

Con tali conoscenze la diagnosi del colera non solo riesce facile ma rapidissima, e non è più necessario praticare l'autopsia dei colerosi nè ricercare le gravi forme cliniche, ma si può e si deve fare sopra i primi attaccati anche di semplice

diarrea colerica, ed in tal modo impedire la seminazione in un paese od in una contrada.

Quando si ha un gabinetto a disposizione, la diagnosi batteriologica del colera è delle più facili, ma quando i mezzi che si posseggono sono pochi e limitati, bastano un po' di brodo di carne d'grassato, una provetta ed un microscopio d'un 7-800 diametri, assieme ad alcuni vetri cavi, seguendo il metodo di Koch modificato dallo Schottelius. Tale metodo consiste nel prendere una provetta comune, chiuderla con tappone di ovatta, e così chiusa, riscaldarla segmento per segmento sopra lampada ad alcool od a gas per sterilizzarla; dopo preparare un po' di brodo ordinario, senza grasso, versarlo nella provetta e con l'aggiunta di qualche goccia di soluzione satura di carbonato di soda renderlo nettamente alcalino. Si bolle quindi detto brodo a bagno maria per la durata d'un'ora, tenendo costantemente chiusa la provetta coll'ovatta, ed avendo tempo a disposizione si ripete questa sterilizzazione per 3-4 giorni. — Quando il brodo si trova così preparato e sterilizzato, volendo fare la ricerca basta introdurre in esso un frammento di materia diarroica sospetta, e poscia tenerlo per quanto più è possibile ad una temperatura costante di 36°-38°. Se si tratta di colera, dopo dodici ore si forma alla superficie del brodo una sottile pellicola ch'è una coltura quasi pura di bacilli curvi caratteristici, riconoscibili facilmente ad un ordinario esame microscopico.

Non è possibile trovare un metodo più semplice o più sbrigativo di questo per fare la diagnosi del colera, metodo che può rendersi anche più attivo nella coltura mediante l'aggiunta di un po' di peptone nel brodo, e se si vuole anche un contemporaneo controllo, si può facilmente ottenerlo mercé colture fatte con gocce dello stesso brodo messe pendenti in portaoggetti cavi secondo il metodo raccomandato dal Koch.

Fatta la diagnosi del colera il medico deve in primo luogo adoperare tutti i mezzi per impedirne la diffusione.

Alla profilassi del morbo appartengono le quarantene, i cordoni sanitari ecc.

Tali quesiti sono stati ampiamente discussi da ripetuti con-

gressi scientifici e da conferenze sanitarie internazionali, e le conclusioni di tanti lavori sono riassunte:

1° Nell'isolamento reale e completo qual mezzo sicuro per impedire l'importazione e la propagazione del colera;

2° Nella inutilità dei cordoni sanitari;

3° Nella estensione delle quarantene marittime fra i porti del Mediterraneo da tre a sei giorni completi, secondo che trattasi di piccoli o di grossi navigli (conferenza internazionale di Roma).

Spetta ai governi la proflassi generale ed è dovere del medico pratico adottare una cura preventiva ad epidemia dichiarata in una località, allo scopo di allontanare la possibilità di un attacco negli individui sani e di accelerare la guarigione nei colpiti dal morbo. La cura di prevenzione poi deve assorbire, direi così, tutta l'attività del medico, quando questi tiene alla sua dipendenza comunità riunite come alloggi, educandi, reggimenti ecc.; e, se io non m'inganno, il medico militare qual tutore della salute dei figli prediletti della nazione che si tengono riuniti in caserme ed in accampamenti, deve più d'ogni altro e costantemente tenere per principale obbiettivo la medicatura preventiva.

Durante l'epidemia del passato anno in Palermo, per quanto me lo permisero gli scarsissimi mezzi e le mie deboli forze, suffragato dai consigli del nostro chiarissimo colonnello medico cav. Ruffa, feci saggi sperimentali che parecchi dei colleghi ebbero campo di vedere, e questi saggi avevano l'unico scopo di ammaestrare me nelle ricerche. Ma più che delle mie osservazioni, io posso parlarvi di quelle che ebbi campo e fortuna di potere osservare e ripetutamente esaminare nel gabinetto di clinica medica, dove lavorava l'instancabile professore Lepidi-Chiotti assieme al valente battereologo prof. De Simone, e nel laboratorio di chimica della Regia Università, diretto dall'esimio prof. Paternò, dove s'intrattarono sperimentando due chiarissimi scienziati tedeschi Emmerich e Buchner, coi professori Coppola, Leone ed Olivieri. La vecchia amicizia personale del prof. Lepidi, la nuova acquistata del prof. De Simone, non che la piacevole conoscenza fatta coi prof. Emmerich e Buchner, assieme agli

altri professori, furono occasione per me di tanto apprendere e di tanto oggi poter riferire.

Presso il gabinetto del prof. Lepidi furono ripetute quasi tutte le ricerche del bacillo virgola, seguendo l'indirizzo ed i metodi dettati dall'insigne Koch. Il commabacillo si rinvenne sempre nelle deiezioni dei colerosi, e si trovò fecondissimo tanto nei diversi mezzi nutritivi adoperati, quanto sui pannolini e sulla biancheria umida, ed in una pubblica conferenza il prof. Lepidi presentò i più belli esemplari di coltura del bacillo virgola.

I professori Emmerich e Buchner, a lato degli esperimenti alla Koch, praticavano ricerche sotto il punto di vista del Pettenkoffer.

Emmerich trovò colonie del suo bacillo di Napoli una sola volta nel fegato, moltissime nel polmone, ma notevolmente modificato ed indebolito. Spessissimo rinvenne lo stesso bacillo nello stomaco e negl'intestini di morti di colera, ma trovò costantemente nel tubo gastro-enterico e nelle deiezioni dei colerosi il bacillo di Koch (Paternò). Egli vorrebbe spiegare il fatto coll'ammettere che a Palermo il morbo presentava fisionomia diversa da quella di Napoli con prevalenza di morti per forma rapida.

Si loda peraltro lo sforzo di questo eminente cultore nella ricerca del suo bacterio nel polmone per stabilirvi una porta di entrata diversa da quella dell'intestino.

Gli esperimenti fatti dal Lepidi-Chioli e dal De Simone, per ricercare la presenza di microparassiti nel sangue dei colerosi, riuscirono costantemente negativi. Lo stesso vien confermato dalla maggioranza degli altri sperimentatori, ma con tutto il bellissimo calcolo matematico fatto ad Emmerich dal Flügge, per dimostrare l'inesattezza delle sue ricerche, il Tizzoni e compagni ci denunciano la presenza del bacillo virgola rinvenuto nel siero delle meningi cerebrali (?).

La epidemia di Palermo ebbe origine da importazione di germe con biancheria sudicia. L'osservazione che le lavandaie si ammalano di colera lavando pannolini e biancheria imbrattata di materie diarroiche è ovvia, e qui, come altrove, si è osservato che i primi casi presentano spesso forma de-



hole o mite e che nel secondo o terzo passaggio si esalta potentemente l'azione patogena dell'elemento infettivo.

Nell'intestino umano il *commabacillo* trova fertile terreno di sviluppo per cui si rinforza l'indebolita potenza germinativa. La bile umana concorre grandemente a tale evoluzione ed il bacillo virgola cresce anche nella sola bile, anzi a 37° in essa si sviluppano dopo tre giorni spirilli, ciò che non si verifica nel brodo, ed i bacilli e gli spirilli osservati a fresco alla temperatura di 15° circa, appaiono assai più mobili di quelli provenienti dal brodo (De Simone). Il *commabacillo* fu trovato attivissimo nella cistifelia tanto di cadaveri umani quanto in casi di colera sperimentale, e la localizzazione nell'ileo ed in particolare nel duodeno ha grande rapporto con la presenza della bile.

Il bacillo virgola muore rapidamente col disseccamento, ma il contagio avuto per cenci e per biancheria sporca di deiezioni coleriche, dimostra una vitalità resistente più di quanto comunemente si crede.

Certo è però che l'umidità è necessaria alla vita di questo parassita, ma l'acqua, come elemento di vita, non è la sola necessaria, bisognando calore e terreno ricco di materie organiche per svolgere tutta la potenza della sua germinazione; donde appaiono tanto savie le dottrine del Pettenkoffer, del Conningham ecc., che dimostrano essere la località molto in relazione con lo sviluppo del morbo asiatico, e soprattutto con l'intensità o meno d'una epidemia.

Le strette regole igieniche oggi vivamente raccomandate, stanno tanto a prevenire la infermità quanto ad impedirne la diffusione.

Lo sviluppo dei sintomi speciali nel colera sperimentale è rapido (da poche ore ad un giorno), e nell'uomo è anche rapida la evoluzione. Basta ricordare il paziente calcolo di Cohn, il quale arriva alla conclusione che, la progenie di un solo bacterio, non impacciato nel suo sviluppo, in cinque giorni riempirebbe uno spazio di 928 milioni di miglia cubiche, la capacità valutata dell'intero oceano.

Fu accertato che in Palermo il primo caso di colera nel 1885

si ebbe il giorno 26 agosto, in persona di una lavandaia mentre era intenta a lavare biancheria sudicia proveniente dal Piroscapo *Solunto*. Questo caso guarito in poche ore, seguito da altri di forma leggiera, si ripeté con la morte di una bambina il 3 settembre, e quindi con una sequela continua di casi e di defunti.

Nelle visite giornaliere che durante l'epidemia io feci alle caserme dove si denunciavano militari attaccati, ed ai lazzeretti militari, accompagnando il nostro instancabile colonnello medico direttore di sanità, su ciascuno infermo potei raccogliere dati positivi ed interessanti. In generale i nostri soldati si ammalavano il giorno successivo a quello di aver montato la guardia in luogo infetto, o frequentato località sospetta.

Sapendosi notoriamente che le acque potabili di Palermo potevano facilmente essere inquinate, giusta le ricerche chimico-idrologiche fatte dal prof. Ippolito Macagno (1879), e la triste esperienza del 1884 che permetteva all'acido fenico gettato nei corsi luridi di riapparire nelle acque potabili di alcune abitazioni, e conoscendo che il bacillo virgola muore alla temperatura di 100°, così fra le misure preventive era stata adottata quella di far bere alla truppa acqua bollita e poi raffreddata in appositi recipienti di creta d'uso locale. Intanto è importante a sapersi che io raccolsi dalla bocca di tutti i colpiti dal morbo, meno uno, che dessi avevano fatto uso di acqua potabile non bollita.

Ed in proposito è meritevole di nota speciale un fatto constatato dal nostro signor direttore di sanità e da me nella vicina borgata di Tommaso Natale. Ivi la notte del 30 settembre furono poste a guardia del cadavere d'una donna morta di colera due carabinieri e due bersaglieri; durante la guardia uno dei carabinieri ed un bersagliere bevvero dell'acqua che si trovava in quella casa, e l'indomani uno ed il giorno dopo l'altro furono attaccati dal morbo, mentre rimasero immuni gli altri due.

Questo fatto dimostra che il germe colerico fu introdotto nello stomaco e negl'intestini dei colpiti per mezzo dell'acqua e che la sua evoluzione fu rapida.

In generale si può dire che il periodo d'incubazione individuale oscilla da uno a tre giorni e che la forma epidemica locale si sviluppa in un dieci giorni. Le osservazioni di un più lungo periodo si spiegano coll'ammettere l'esistenza del germe entro effetti d'uso, che penetrò in un tempo relativamente vicino all'attacco nello stomaco e negl'intestini dei colpiti.

Tutti convengono nell'ammettere che l'acqua sia il principale veicolo del colera. — In passato si soleva giudicare intorno alla bontà delle acque dai soli caratteri fisico-chimici; ma oggimai è risaputo che acque apparentemente buone ai caratteri sopradetti, allo studio bacterioscopico si trovano inquinate di microrganismi.

Nel 1832 e 49 il dottor Snow denunciò l'impurità di alcune acque di Londra quale causa di propagazione del colera, e nel 1854 e 66 se ne fece pratica dimostrazione (Netten Radcliffe, Dundas Tompson). — Sopra questo punto il prof. Maragliano a Genova fece importantissime osservazioni nel 1884. — Egli dimostrò che il colera fu importato in quella città dall'acquidotto Nicolay, che prende acqua di Scrivia vicino a Bussalla dove prima si era sviluppato il morbo, e che sopra i primi 300 casi, il 93,40% dei colpiti apparteneva ad individui abitanti in case nelle quali è distribuita ad uso potabile l'acqua Nicolay.

Il prof. Lepidi-Chioti nella passata epidemia fece ricerche del bacillo virgola nelle acque di Palermo col metodo di Koch a coltura frazionata, ma i risultati furono negativi. Uguali ricerche fecero i dottori Leone ed Olivieri. Questi ultimi osservatori rinvennero fra gli altri bacteri un bacillo che dava nelle colture in gelatina colonie molto simili a quelli di Koch, ma i bacilli al microscopio erano meno curvi e più grossi, e riuscirono negative le inoculazioni nelle cavie. Fu accertato però dagli stessi egregi osservatori che i bacilli virgola vegetano e si moltiplicano bene tanto nell'acqua comune quanto in quella sterilizzata.

Anche io feci ricerche del bacillo virgola in acque attinte nell'ex forte Castellammare, nella caserma Fonderia e nel nostro ospedale principale, ed ebbi risultati negativi; una

sola volta ottenni colonie di bacilli per figura molto vicine a quelle di Koch, ma al microscopio non presentavano forma curva. Trapiantai questi bacilli in brodo sterilizzato e dopo 3 giorni rinvenni individui di forma curva ma punto caratteristici. Risulta però in modo positivo che, nelle borgate Brancaccio ed Acqua dei Corsari, il colera assunse rapida forma epidemica, quando le acque potabili furono inquinate per lavatura clandestina di biancheria sudicia servita a colerosi, e che diminuì quasi d'un colpo il numero degli attaccati non appena furono deviate le dette acque.

Le colture di *commabacillo* nel terreno comune sono feconde e lo stesso in terreno preparato artificialmente. Il professore Canzoneri fece esperienze con risultato positivo del passaggio dal terreno nell'aria del bacillo in parola, assieme ad acqua mediante lenta evaporazione, alla temperatura però di 30°-32°. Il prof. De Simone con un lavoro di controllo rigettò queste sperimentali osservazioni.

È certo che nell'aria confinata dove si trovano colerosi fu più volte rinvenuto il bacillo virgola, ma la particolarità che tiene il detto bacillo di perdere col disseccamento rapidamente la vita, fa sì che la sua presenza diventi innocua. Tanto corrisponde allo stato attuale delle cognizioni scientifiche, ma non spiega il fatto scrupolosamente osservato e pubblicato in una pregevole relazione statistica del Comitato d'assistenza pubblica del mandamento Castellammare, cioè che la malattia procedette in relazione intima collo stato umido del sottosuolo, perchè sopra 867 casi accertati, 515 sono avvenuti in abitazioni costruite sul suolo che nasconde le acque sotterranee, e le abitazioni dove avvennero i detti casi sono distinte per elevazione in:

a) pianterreno . . . . .	N. 498	ossia il 57 %
b) 1 <sup>a</sup> elevazione . . . . .	218	25,30 %
c) 2 <sup>a</sup> elevazione . . . . .	86	9,95 %
d) 3 <sup>a</sup> elevazione . . . . .	65	7,95 %

Facilitati dalla riproduzione dell'infezione colerica negli animali si studiarono rimedi anticolerici sperimentando l'acido tannico, l'acido fenico, il salicilato sodico, calomelano, la naf-

talina, ecc. Il calomelano uccide i commabacilli al 2/1000 ed anche all'1/1000 (Lepidi Chioti, De Simone).

Gli acidi tutti modificano le colture di commabacilli diminuendo od arrestando la vegetazione. Fra i più innocui all'organismo umano si è trovato l'acido tannico, che al 4/1000 ed anche 1/100 alla temperatura di 37°, uccide completamente i commabacilli di una coltura nel brodo fra 2-3 ore, ed 1/200 ed anche 1/300 dopo 6 ore a 37° apporta tale modificazione, che un innesto impiega lungo tempo per dare un'apparente vegetazione (De Simone).

La sostanza tossica (ptomaina) formata dal bacillo virgola, intuìta da moltissimi, trovata da Ponchel, Willier, Nicati, ecc. infirmata da tanti osservatori, nulla vieta di ammetterla, perchè non si saprebbero come spiegare i sintomi generali del colera senza ammettere la introduzione di una sostanza tossica nel sangue. Questa opinione è avvalorata dall'azione delle colture sterilizzate col calore a 100° per un quarto d'ora, che iniettate nel connettivo sottocutaneo dei cani, rivelano una forma d'intossicamento i cui sintomi ricordano straordinariamente quelli del colera dell'uomo.

Così possedendo la piena conoscenza del bacillo colerigeno riesce facile l'applicazione curativa. L'ho detto avanti, la migliore cura delle malattie infettive è la preventiva. Nella medicina curativa il potere sta molto dietro al sapere, ma nella preventiva, ch'è gran parte dell'igiene, potere e sapere vanno di pari passo (Roncati). Prevenire è meglio che reprimere nell'ordine fisico e morale (Sormani). Al nemico non si dà quartiere: si attacca fuori del nostro territorio e si combatte dopo contestando il terreno a palmo a palmo.

Ma per combattere vi è bisogno di forza, e questa si attinge nei mezzi disinfettanti che si posseggono e nella resistenza organica.

Si localizzeranno i primi casi con l'isolamento completo, le disinfezioni più larghe ed accurate, il fuoco principe fra gli agenti purificatori. Si farà largo uso di disinfettanti, in ambienti chiusi e vuoti con vapori d'anidrite solforosa e di cloro. Si sciorineranno gli effetti d'uso, affinchè col disseccamento possa morire il bacillo virgola se capitato sopra di essi. Lo

vestimenta, le coperture da letto, i materassi, i pagliericci, i cortinaggi, i tappeti, ecc. s'immergeranno in soluzioni disinfettanti e quindi si passeranno per lavatura. — Ricorderemo che l'acqua bollente uccide il commabacillo e le sue spore, e che in tutti i casi una caldaia d'acqua bollente può servire benissimo per le biancherie e per tutto ciò che in essa si può immergere. — La massima attenzione deve essere portata sulle fecce dei colerosi, le quali devono essere attentamente raccolte, disinfettate e bruciate, o versate in latrine separate ed impermeabili, che a loro volta dovranno essere ripetutamente disinfettate. — Fra i disinfettanti viene raccomandato il sublimato che riveste qualità recisamente sterilizzanti 2 1/1000, e non altera gran che gli oggetti, non ha odore di sorta nè manda vapori irritanti. — Nelle debite proporzioni sono considerati quali agenti microbicidi: l'acido fenico 2‰, il cloruro calcico 10‰, il solfato ferrico 10‰, rameico 2‰, zincico 5‰, alluminico 5‰, ecc.

Il contagio colerico possiamo dirlo quasi fisso, e si può vivere in regione o città infetta sicuri di non ammalare attenendosi strettamente alle regole igieniche, che sono i principali se non gli esclusivi mezzi di prevenzione. Conoscendo la via che l'elemento colerigeno tiene per arrivare nel nostro organismo, sorveglieremo tutto ciò che passa per questa porta di entrata; ed essendo l'acqua ritenuta pel principale veicolo del colera, la provvederemo pura ed abbondante, perchè l'esperienza di questi ultimi anni ci ha dimostrato che le città provviste di buona ed abbondante acqua non prestano terreno propizio ad evoluzione epidemica. E, quando avremo sospetto d'un possibile inquinamento, sapendo che la temperatura a 90°, 100° uccide il bacillo virgola, faremo uso di acqua bollita e poscia convenientemente raffreddata.

Anche gli acidi uccidono il commabacillo, ed il succo gastrico dell'uomo con la sua normale acidità può distruggerlo. Questa conoscenza preziosa assieme all'altra che un individuo debole, o di stomaco malsano, può facilmente ammalare, ad epidemia minacciante, e sopra tutto ad epidemia conclamata, ci obbliga ad iniziare una cura preventiva fisiologica sopra tutti gl'individui sani, allo scopo di ricon-

durre, mantenere, conservare ed accumulare forze ed attività funzionali. Si eviteranno perciò tutti i cibi non perfettamente sani, come pure quelli di dura e difficile digestione, e si farà uso di sostanze non molto voluminose, nè molto acquose per non diluire di troppo i succhi gastrici.

Nelle abitazioni si eviterà l'accalcamento, si terrà la massima pulitezza di tutti i locali con particolare riguardo alla cucina, al luogo ove si attinge l'acqua ed ai cessi; si darà libera entrata all'aria ed alla luce elementi di vita per l'uomo e di morte per il bacillo colerigeno.

Quando poi il commabacillo è penetrato nell'intestini e la diarrea premuntoria dà il segnale di allarme, noi ci adopereremo a tutt'uomo per combattere la malattia nel territorio invaso, onde prevenire la classica forma dell'attacco. Una sorveglianza speciale dovrà perciò essere rigorosamente portata sopra i disturbi gastro-intestinali, e qualunque forma diarroica durante un'epidemia dovrà essere combattuta come colerica.

Fra i mezzi da impiegare per bocca o comunque altrimenti, sono sempre raccomandati quelli che calmano l'eccitabilità nervosa, ma il primo posto spetta ai farmaci sterilizzanti e microbicidi uniti alle larghe lavature degli intestini.

Grazie al progresso delle mediche conoscenze noi possiamo combattere il colera direttamente nel sito di sua colonizzazione. L'enteroclisma inventato dal Cantani, poggiato sul fatto fisico che un liquido incanalato discendente da una certa altezza tende a risalire all'altezza medesima, tenuto conto della resistenza, ci porge facile il mezzo, ed il farmaco impiegato pel primo dallo stesso Cantani sotto il punto di vista astringente e disinfettante, l'acido tannico, assieme a tanti altri di potenzialità diversa, la mercè di questo apparecchio possono essere largamente impiegati. L'enteroclisma con l'altezza e la pressione vince senza maltrattamenti la resistenza della valvola ileo-cecale ed il liquido può espandersi per tutto il tenue ed arrivare perfino allo stomaco, dal quale può essere espulso per rigurgito od anche per vomito.

Quando poi l'attacco classico si è presentato ed il veleno

colerico è penetrato in relativa quantità nel torrente della circolazione, non bisogna astenersi di combattere il bacillo virgola nella sua sede di sviluppo, perchè impedendone la moltiplicazione, e con essa, la formazione di altro veleno, possiamo tanto contare sulla reazione organica. Le irrigazioni tanniche a 2 — 3 — 5 %., ritardano il processo germinativo, e quelle con dose più elevata alla temperatura di 37° arrestano uccidendo il bacillo virgola. Cantani, Maraghano, Paolucci, Perli, ottennero bellissimi risultati con questo mezzo, e del pari si ebbero nei nostri lazzeretti militari.

Ma la prima indicazione è quella di eliminare tutto ciò che si trova nel tubo gastro-enterico, e, dall'olio impiegato da alcuni pratici con denunciato vantaggio, all'acido tannico, solforico, benzoico, idroclorico, timico, al calomelano, al sublimato corrosivo ecc., in razionali proporzioni tutto può essere impiegato.

La sola lavatura dell'intestino è di grande utilità; l'arresto germinativo del bacillo virgola e la sua morte è tutta la cura.

Però dopo il classico attacco non è più sufficiente la cura locale, ad essa conviene associare una razionale cura sintomatica, ed a stadii avanzati cederle totalmente il passo e dirigerla in modo di elevare e sostenere i poteri fisiologici. Quindi l'applicazione dell'enteroclisma caldo a 37°, 40° nel periodo algido, i bagni, le frizioni, gli eccitanti, l'ipodermico, la paretica o pleuro-clisi, son tutti mezzi convergenti atti a sostenere e sollevare i poteri organico-fisiologici.

Lo sperimentalismo che sino ad oggi ha dato a noi tanti mezzi potenti di cura nel campo della prevenzione, s'anno sicuri che apporterà ancora grandissimi servigi in tutto il campo pratico della medicina.

(Continua).



## RIVISTA MEDICA

---

**Sul mixoedema.** — Dott. W. ERB. — (*Berliner klinische Wochenschrift*, N. 3, 17 gennaio, 1887).

L'autore, dopo la pubblicazione di un caso di mixoedema osservato da L. Riess, ne descrive altri due casi, i quali valgono a dimostrare che questa malattia deve occorrere anche in Germania con una certa frequenza.

1. A. Z. dell'età di 29 anni, benchè malaticcio da bambino, stette poi sempre bene fino all'età di 27 anni. Qualche anno fa ebbe a soffrire gravi lesioni traumatiche su tutte e due le rotule. Da nove mesi circa si sviluppò in lui una sensibile obesità con progressiva stanchezza: la mattina avea tendenza al vomito e la voce cominciò man mano a diventare tanto fioca che v'erano dei giorni in cui non poteva parlare che a stento. Contemporaneamente cadde in preda a un sentimento di paura e di grave angoscia con diminuzione dell'intelligenza e della memoria. La stanchezza andò poi sempre più crescendo; si manifestò un senso di peso e di tensione in tutte le membra, e la parola divenne sempre più lenta e inceppata. Il sospetto di una nefrite cronica o di un vizio cardiaco, destato dall'aspetto pallido e gonfio dell'infermo, fu dimostrato insussistente dall'esame del cuore e dell'urina. Una osservazione accurata rivelò che la gonfiezza non era dipendente da edema; le mani erano rosso livide e tumefatte, tutti i movimenti molto lenti e deboli, la parola tarda, la voce bassa, le pupille non presentavano alterazioni, i muscoli normali si contraevano molto lentamente in seguito di stimoli; all'esame colla corrente faradica e galvanica non si notarono anomalie, e gli organi interni si riscontrarono sani. Non v'era nè sifilide nè alcun fatto ereditario.

2. Elisabetta W. dell'età di 35 anni, nata da genitori sani,

ha tre figli di buona salute. A 28 anni si manifestò la menopausa. La malattia si è andata sviluppando gradatamente negli ultimi 5 anni: dapprima manifestossi dolor di capo che andò lentamente crescendo, poi sopraggiunse dolore e pesantezza in tutte le membra ed il colorito del volto divenne pallido. Dopo tre anni circa divenne sensibile la tumefazione del volto, ed in seguito aumentarono di volume anche le estremità. Le mani ed i piedi divennero freddi e d'un colore rosso livido; si manifestò pesantezza e stanchezza delle membra, con diminuzione della memoria ed emeralopia; la parola diventò lenta e la voce rauca. Da due anni è venuto a mancare lo stimolo sessuale. L'aspetto attuale dell'inferma è quello d'una donna a sessant'anni, la espressione del volto è stupida, ma la intelligenza è abbastanza conservata e le risposte, benché date con lentezza, sono giuste. La pelle del capo è voluminosa, il volto gonfio, ma di un gonfiore diverso da quello dell'edema; i solchi naso-labiali e frontali sono profondi, il colorito del viso è pallido ed anemico, la pelle del capo è voluminosa, facilmente spostabile. Le dita non lasciano impronta sulla pelle; la lingua è molto voluminosa. Il tronco è molto ingrossato, e la cute dappertutto molto spessa. Anche gli arti superiori sono gonfi, e dai gomiti in giù presentano un colorito cianotico: son gonfi del pari gli arti inferiori. La sensibilità è integra, i movimenti riflessi normali; l'esame elettrico non rilevò anomalie apprezzabili. La tiroide manca completamente, gli organi interni sono sani. La urina contiene tracce di albumina, ma nessun elemento morfologico.

**Sul mixoedema.** — Dott. LEOPOLDO LANDAU. — (*Berliner Klinische Wochenschrift*, N. 11, 14 marzo, 1887).

È questo il quinto dei casi di mixoedema pubblicati in Germania nello spazio di pochi mesi.

Trattasi di una giovine donna divenuta amenorroica da 5 anni. Colpiva a prima vista il viso gonfio e la espressione stupida della inferma, la quale asseriva aver sofferto soventi di eresipela facciale e che la tumefazione era rimasta permanente da circa quattro mesi, in seguito degli ultimi attacchi.

L'analisi dell'urina rivelò assenza di albumina, e l'esame degli organi interni risultò negativo.

La inferma ha 33 anni, il padre morì di tife dorsale e la madre di malattia addominale. Un fratello vivente è sano. Fatta eccezione del morbillo e della scarlatina la inferma non ebbe a soffrire alcuna malattia e dal 17° anno fu sempre mestrata regolarmente. A 23 anni fu contagiata di sifilide dal marito e fu in seguito curata con frizioni mercuriali e ioduro potassico. Quattro anni fa ebbe una eruzione eczematosa che guarì sollecitamente. Da circa 6 anni cessarono le mestruazioni senza causa apprezzabile e non ricomparvero più. Dopo il cessare delle mestruazioni ebbe a soffrire spessissimo di erisipela del volto accompagnate da febbre. La tumefazione del viso fu notata da circa quattro mesi avendo l'inferma fin da allora rilevato l'ingrossamento del naso ed il turgore del labbro superiore.

Contemporaneamente a queste alterazioni esterne si manifestò un cambiamento nell'indole della inferma che da gaia e mite che era divenne fastidiosa, cupa ed irascibile, tanto da eccitarsi per la minima causa. I patemi di animo però non esercitano su lei che un'azione di breve durata, dopo della quale ricade in uno stato di perfetta apatia, non mostrando più interesse per le cose che prima solevano farle piacere. La memoria è notevolmente diminuita, e benché la intelligenza sia rimasta integra, il lavoro mentale si fa con molta lentezza. La vista è buona durante il giorno, ma è molto scemata nell'oscurità. La inferma soffre spesso d'intensi dolori di capo.

Di pari passo col torpore mentale si è sviluppata una grande spossatezza fisica. La inferma, che prima era molto attiva non può più fare alcun lavoro faticoso, e v'è in tutti i suoi atti una notevole deficienza di energia. V'è poca tendenza al sonno e questo non riesce a ristorare. Da un anno non v'è più stimolo sessuale.

Il volto dell'inferma è voluminoso e pallido, ed il gonfiore è sensibile soprattutto attorno alle palpebre, ma più a destra che a sinistra. Nel chiudere le palpebre notasi un manifesto tremolio della loro muscolatura. L'esame oftalmoscopico dà ri-

sultati negativi. Il naso è ingrossato ed il labbro superiore tumefatto, rigido ed immobile, e tale è pure la cute della fronte. La pressione colla punta del dito non lascia impronta sulle parti rigonfiate. La tiroide non si tocca, ed invece nella parte inferiore del collo si notano due accumuli grassosi lobati, simmetricamente posti. I capelli sono conservati, i peli ascellari mancanti, la cute è secca, senza secrezione di sudore. La temperatura è normale, il polso lento, il cuore, i polmoni e gli organi addominali sono integri, l'utero è atrofico, l'urina sebbene aumentata quantitativamente non contiene nè albumina nè zucchero.

L'autore esclude un'affezione elefantica del volto, che a prima giunta potrebbe ammettersi a causa della frequenza, delle erisipele pregresse, e dice che il complesso dei sintomi presentati dalla inferma non può spiegarsi convenientemente che ammettendo una cachessia generale, il mixoedema, quantunque manchi la raucedine e l'ingrossamento della lingua e delle estremità. Esso richiama inoltre l'attenzione sul fatto singolare che il mixoedema colpisce a preferenza le donne (94 casi su 110) e che suole annunziarsi per lo più, come nel caso descritto con precoce menopausa.

**Sul mixoedema.** — R. VIRCHOW. — (*Berliner Klinische Wochenschrift*, N. 8, 21 febbraio, 1887).

Virchow, sebbene non abbia esperienze personali riguardanti il mixoedema, richiama l'attenzione dei medici su questa singolare malattia, ancora pochissimo nota, quantunque ne siano stati già pubblicati oltre a 110 casi, soprattutto in Inghilterra.

Fino a poco tempo fa la tiroide veniva annoverata fra le così dette glandule sanguigne, mettendola in una categoria colla milza e col timo. Un più esatto esame istologico rivelò tuttavia la esistenza di notevoli differenze di struttura: la tiroide non presenta la minima analogia con nessuna delle glandule linfatiche, ed invece v'ha una certa somiglianza fra il tessuto della medesima e quello dello strato corticale delle capsule soprarrenali e dei grandi lobi della glandula pituitaria.

Recentemente Horsley, basandosi su ricerche anatomiche e sperimentali, è ritornato all'antica opinione, e sostiene che la tiroide è anche un organo emopoetico. Le sue ricerche sono tuttavia alquanto dubbie, ma ne è risultato un fatto di grande importanza che si connette colla quistione del mixoedema. Horsley ha sperimentato soprattutto sulle scimmie, asportando a questi animali la tiroide, con tutte le cautele antisettiche. In seguito di tale estirpazione ha luogo nella scimmie una formazione sovrabbondante di mucina, la quale si trova in tutti i tessuti ed anche nel sangue, che normalmente non ne contiene, sicché ne risulta una speciale discrasia, una vera mixemia. Da queste ricerche Horsley trae la conclusione che la tiroide rappresenti una specie di regolatore del ricambio materiale, e sia destinata a controllare la trasformazione degli albuminati negli ultimi prodotti di riduzione, e che se si estirpa viene a mancare questo controllo e gli albuminati rimangono allo stato mucinoide e non si trasformano in altri prodotti riduttivi.

Nel mixoedema si forma una tumefazione notevole del volto che man mano si propaga al collo, e nei casi gravi anche alle estremità. Il dott. Ord che descrisse per il primo questa malattia dandole il nome di mixoedema, esaminò un pezzetto di cute escisso ad un infermo e vi trovò notevole quantità di mucina e questo fatto fu confermato da reperti microscopici ulteriori. Virchow credeva dapprima che si trattasse semplicemente di una metaplasia del tessuto adiposo sottocutaneo in tessuto mucoso, ma dopo di aver veduti gli ammalati dell'ospedale di St. Thomas a Londra e dopo di aver esaminati i preparati di mixoedema, si è convinto che non trattasi di un processo puramente passivo, in cui v'è semplicemente metamorfosi del tessuto sottocutaneo adiposo in tessuto mucoso, sibbene di un processo attivo di carattere irritativo accompagnato da neoformazione di tessuto. Tale processo ha sede negli strati profondi della cute ed in quelli superficiali del tessuto connettivo, e la proliferazione non ha origine dalle cellule adipose ma dai tratti di tessuto connettivo. Se le ricerche di Horsley saranno convalidate esse concorreranno certamente a chiarire la speciale tumefazione del mixoedema,

la quale tuttavia non può considerarsi come un semplice stato di ritenzione, come inclina a credere Horsley, essendovi anche un processo attivo irritativo.

La tumefazione della cute però non costituisce che una parte della fenomenologia della malattia, quella che certamente è la più appariscente, ma esistono degli altri sintomi molto più straordinari.

Circa cinque anni prima che Ordi avesse descritto il mixoedema, il Gull avea pubblicato 5 storie cliniche di donne cadute, durante l'età adulta, in uno stato cretinoide, e recentemente si è sostenuto a ragione che quei casi appartenessero al mixoedema, giacchè i casi osservati posteriormente hanno dimostrato che contemporaneamente alle alterazioni esterne descritte, gli infermi diventano sempre più deboli e spassati e presentano una serie di disturbi del sistema nervoso centrale che rivestono in complesso il carattere della depressione, e danno luogo in ultimo ad idiotismo quasi completo. Gli infermi, incapaci a reggersi in piedi, rimangono seduti colla testa inclinata all'innanzi, come se sonnacchiassero, non prendono parte a ciò che succede loro intorno e stanno in uno stato di completa apatia. Interrogati rispondono con voce velata e rauca, e le loro risposte rivelano un lavoro intellettuale lento e debole.

Questi disturbi nervosi permanenti hanno fatto sorgere la questione se vi sia una relazione fra essi ed i gradi inoltrati di mixoedema. Horsley ha fatto anche su ciò delle ricerche sperimentali: le scimmie alle quali egli avea estirpata la tiroide cadevano effettivamente in uno stato analogo di apatia. Egli ha seguito con cura nelle sue ricerche il modo di progredire delle alterazioni ed ha diviso il decorso dell'affezione in tre stadi: il neurotico, il mucinoso e l'atrofico, sebbene, quando la tiroide veniva estirpata in totalità gli animali soccombessero in breve tempo. Si manifestava anzitutto un forte abbassamento di temperatura, e solo col riscaldamento artificiale egli riuscì a mantenerli in vita per qualche mese, in capo ai quali gli animali morivano per uno stato di atrofia ed esaurimento cerebrale. Da queste ricerche sorge direttamente il pensiero che le alterazioni citate fossero prodotte a mezzo dei nervi, però la

estirpazione della tiroide fu fatta sempre da Horsley con la massima diligenza, risparmiando i tronchi nervosi della regione, e l'esame istologico di questi, e massime del simpatico e del ricorrente non rivelò mai alcuna alterazione apprezzabile. Da ciò Horsley conchiude che la influenza debba aver luogo per mezzo del sangue, e che i disturbi cerebrali debbano dipendere dal fatto che il sangue, alterato nella sua composizione, non offre più ai centri nervosi i necessari materiali nutritivi.

Virchow ricorda giustamente a questo proposito i casi di cachessia strumosa osservati soprattutto una ventina d'anni fa in seguito di cure iodiche troppo energiche adoperate contro il gozzo, e taluni dei quali furono perfino seguiti da morte; essi da alcuni autori furono attribuiti all'influenza del iodo, mentre altri li riferivano al riassorbimento copioso di sostanze regressive.

Un'altra quistione che si è molte volte agitata è quella che riguarda la relazione tra gozzo e cretinismo: è dimostrato che il cretinismo endemico non esiste in nessuna parte del mondo in cui non esista nel tempo stesso il gozzo endemico. Non si può però asserire che il gozzo ed il cretinismo serbino un parallelismo nel medesimo individuo, anzi i gozzi più voluminosi si trovano d'ordinario in individui con intelligenza assolutamente integra, e viceversa, vi sono molti cretini in cui non esiste traccia di gozzo. Virchow richiama inoltre l'attenzione sul fatto che una forma speciale di cretinismo, quella leucoflemmasica, presenta certamente non poca analogia col mixoedema. A questa forma si ravvicina pure una malattia congenita che rappresenta quasi un cretinismo congenito e che è stata indicata col nome di rachitismo congenito, sebbene non abbia nessuna analogia col rachitismo acquisito. In questi casi di rachitismo congenito che possono presentare parecchi dei caratteri del mixoedema, si trova talvolta una estrema atrofia della tiroide come si riscontra non poche volte nel mixoedema. La mancanza totale della tiroide è un fatto estremamente raro, quindi se essa si riscontra talvolta in feti leucoflemmasici, vuol dire che in questi casi ha luogo già nella vita intrauterina qualche disturbo che pre-

senta una certa analogia col mixoedema. Taluni dei bambini affetti da rachitismo congenito presentano pure oltre alle alterazioni delle ossa delle estremità, delle notevoli alterazioni della base del cranio, analoghe a quelle che si riscontrano nei cretini e che son costituite soprattutto da sinostosi delle ossa basilari. In questi casi si trova pure una singolare ristrettezza della sella turcica ed un'atrofia pronunziata della glandula pituitaria.

È evidente che tutte le ricerche finora citate hanno un valido appoggio nella cachessia strumipriva, cioè a dire in quelle alterazioni che tengono dietro alla estirpazione di gozzi, e che talora presentano una grandissima analogia, con quelle del mixoedema. D'altra parte giova anche tener presente a questo proposito il morbo di Basedow con tutti i molteplici disturbi da esso prodotti sul cuore sul cervello e sugli occhi: fra il morbo di Basedow però ed il mixoedema esiste una recisa differenza, giacchè nella cachessia esotattinica, la tiroide esiste, anzi ordinariamente è ipertrofica, mentre che nel mixoedema vi è mancanza o almeno notevole atrofia della stessa.

In ultimo il Virchow, pur riconoscendo che non è ancora provato con certezza assoluta che il punto di partenza della strana sintomatologia del mixoedema sia riposto nella tiroide, e che molto resta ancora da fare, conchiude col dire che i fatti osservati sono certamente di tale importanza da meritare che tutti i medici aprano gli occhi, affinchè la raccolta della casistica e del materiale relativo a questa singolare malattia possa procedere con maggiore sollecitudine.

**Diabete fosfatico**, per ch. HENRY RALFE, medico assistente nel London Hospital. — (*The Lancet*, marzo 1887).

Venti anni or sono era stabilito che i principi inorganici passassero inalterati nel corpo vivente, che le sostanze saline si potessero rinvenire nelle urine e nelle fecce, nella stessa quantità di loro introduzione per cibi e bevande. Poi si scoprì che il cloruro di sodio era ritenuto e non ricomparsa nelle urine, in alcuni stati morbosì ne' quali la neoformazione cellulare era cresciuta; e che anche in condizioni normali, solo  $\frac{4}{5}$  del sal comune ingerito passava inalterato,



mentre l'altro quinto era decomposto nell'organismo. Più tardi si riconobbe che mentre i sali inorganici passavano con grande celerità in circolazione, la loro eliminazione non era così regolare, essendo essi ritenuti per tempo variabile, in dipendenza del bisogno de' tessuti. Hoffmann e Loscar han dimostrato che per quanto sia grande la tendenza delle basi alcaline a combinarsi con gli acidi e coi sali acidi, esse non abbandonano facilmente il sangue, ma restano a conservargli l'alcalinità, e questo fatto è avvalorato da ciò che accade nello scorbuto, nel quale, appena i carbonati alcalini non sono più riforniti da' vegetali, scompaiono dalle urine i fosfati che restano a mantenere l'alcalinità del sangue in mancanza di carbonati. Relativamente a ciò il dott. Gee ha richiamato l'attenzione sul fatto, che nel parossismo della febbre malarica i fosfati scompaiono quasi interamente dall'urina, forse per supplire ad un bisogno creato dall'eccesso di eliminazione di cloruro di sodio.

Quando Brandt estrasse il fosforo dall'urina, i fisiologi lo chiamarono il sangue della natura, e vennero fuori delle pillole lucenti che dovevano contenere il vero elisir della vita. La scoperta di Woolaston che alcuni calcoli contenevano fosfati di calce e fosfato ammonio-magnesiaco, condusse ad altre ricerche sulle cause di tali depositi, e siamo debitori a Prant ed a Golding di studi più severi sulla fosfaturia. Disgraziatamente a principio non si fecero molte distinzioni fra le cause della precipitazione del fosfato di calce e del fosfato ammonio-magnesiaco, e siccome la preferenza di quest'ultimo coincideva con le paraplegie e le malattie spinali, si attribuì la fosfaturia ad irritazioni del sistema nervoso e si ritenne il fosforo della urina una disintegrazione della sostanza nervosa; ma Owen Rees combattè tale idea, mostrando che l'eccesso dei fosfati era attribuibile all'anormale secrezione di muco, il quale per la sua alcalinità si unisce agli acidi di sali ammoniacali, lasciando libera l'ammoniaca, donde la deposizione di fosfato ammonico magnesiaco.

Bence Jones andò più in là, e mostrò che la formazione di fosfati tripli era dovuta ad una condizione locale, che con la decomposizione dell'urea si rendeva ammoniacale l'urina, e

l'ammoniaca precipitava i fosfati ancorchè non fossero in eccesso. Mostrò che la quantità di fosfati non aumenta nelle malattie spinali e nel sistema nervoso, nè nelle paralisi, manie, melanconie, nè nelle febbri, nè nelle infiammazioni dei tessuti fibrosi, muscolari o cartilaginei ma solo nell'infiammazione acuta della sostanza cerebrale, e che la così detta diatesi fosfatica non si riduce che ad una condizione di alcalinità delle urine.

Così si è stabilito in Inghilterra che la fosfaturia nella quale si deposita il solo fosfato di calce, dipende dall'alcalinità dell'orina, e dinota un semplice disturbo di digestione che ha versato nel sangue maggiore quantità d'alcali: che la fosfaturia nella quale si depositano ambo le specie di fosfati dipende da alcalinità dell'orina per ammoniaca originata da decomposizione dell'urea, e dinota alterazione locale nelle vie di passaggio dell'orina: che l'escrezione di fosfati, anche se in eccesso, non ha speciale importanza patologica.

In Germania però si dà più peso alla fosfaturia, e si ritiene che le variazioni giornaliere dell'escrezione d'acido fosforico in relazione della quantità d'urea, abbiano una grande influenza sul metabolismo di tessuti. Gli autori tedeschi negano le teorie di Bence Jones, e sostengono che nelle malattie del sistema nervoso, specialmente nello stato di depressione, **avvenga realmente un'eccessiva eliminazione di fosfati**, e che quando questi non sono in eccesso nell'orina, gli è perchè il fosforo non arriva al grado di ossidazione richiesto per la formazione dell'acido fosforico, ma si elimina sotto forma di lecitina o di glicerina fosforica.

In Francia Teissier ha descritto una condizione alla quale ha dato il nome di diabete fosfatico, e che consiste in una continua ed eccessiva emissione di fosfati per via dell'orina, accompagnata da sintomi non dissimili da quelli del diabete mellito. Questa condizione, secondo lui, può essere osservata: 1° in alcuni disordini funzionali del sistema nervoso; 2° può precedere od accompagnare alcune malattie dei polmoni; 3° può coesistere con la glucosuria ed alternarsi con essa; 4° può avere un corso ed un'entità tutta propria.

L'autore avendo osservati alcuni casi che hanno molta so-

miglianza con quelli descritti da Teissier, li classifica secondo quest'ultimo, e ne riferisce perchè sieno oggetto di studio che valga a chiarire la controversia esistente nelle scuole su tale argomento, avvertendo che ne' casi da lui narrati, l'eliminazione dei fosfati era almeno due terzi di più che nell'ordinaria segregazione d'orina.

Egli riporta sotto il primo gruppo tre casi di fosfaturia. Un giovinetto di 16 anni entrato all'ospedale in condizione di coma e stupore, senza altra lesione apprezzabile che un'emissione doppia di fosfati, ed un'estrema emaciazione. Con un buon nutrimento in breve tempo riprese le forze ed i fosfati si ridussero alle ordinarie proporzioni.

Altro giovinetto tormentato antecedentemente da furuncoli, che emetteva più del doppio della normale quantità di fosfati, e che dopo esser stato qualche tempo in letto cominciò ad aumentare di peso, a divenire più svelto, mentre prima rifiutava il cibo, ed era capace di star per delle ore seduto o sdraiato senza parlare. Dopo una cura d'olio di fegato di merluzzo, di stricnina, d'acidi minerali e di buon'aria migliorò ancora, ma non guarì. Il terzo si riferisce ad un individuo che morì dopo breve cura, e che emetteva sei grammi d'acido fosforico nelle 24 ore. All'autopsia fu rinvenuta una gomma sifilitica alla base del cervello.

Al secondo gruppo appartiene un giovinetto di 19 anni che si lagnava di stanchezza e dolori a' lombi. Aveva urine cariche di fosfati, con urea in eccesso, era tormentato da furuncoli, era gracile, fu mandato a viaggiare, ma tre anni dopo si seppe ch'era morto di malattia polmonare. Un uomo di 49 anni molestato da poliuria, con eccesso d'urea e fosfati nell'orina, con sete ardente, emaciazione, dolori alle regioni pelvica e renale. Dopo un anno di questo stato comparve la tosse, si constatò un indurimento nell'apice del polmone destro, fu mandato a viaggiare, e morì di febbre tifoide a Napoli. Un giovinetto già tubercoloso, con prostrazione e dolori a tutte le membra, poliuria, ed escrezione di 9 grammi al giorno d'acido fosforico. Con una cura tonica guadagnò in peso, e l'acido fosforico scese a 4 grammi al giorno.

Nel terzo gruppo rientra un giovane studente che due anni

innanzi aveva subito un colpo di sole, dopo di che divenne magro e pallido. Esaminate le orine fu trovato il  $\frac{3}{100}$  di glucosio, eccesso d'urea e di fosfati, quindi fu assoggettato a dieta carnea, liquore arsenicale e bagni a vapore. Dopo due mesi di cura e d'aria di mare, lo zucchero era scomparso dalle orine, ma il peso specifico rimaneva lo stesso, ed i fosfati erano enormemente cresciuti. D'allora in poi fu curato con olio di fegato di merluzzo, acidi minerali, noce vomica, e dieta mista prevalentemente carnea, ed in tre mesi riacquistò le forze, crebbe in peso, e diminuirono i fosfati, ma non ritornarono nella quantità normale che dopo due anni di cure severe. Un secondo caso di fosfaturia complicato a mite diabete, con dolori a' lombi, ipocondria, dimagrimento, dopo un mese di cura mostrò ridotta la quantità dei fosfati, ma il glucosio ricompariva appena la dieta carnea veniva interrotta. Il paziente ancora in vita dice che si accorge dell'aumento de' fosfati e del glucosio nell'orina, dal dolore ai lombi e dalla stanchezza che lo assalgono quando smette la cura carnea. Nel terzo caso si trattava di diabete zuccherino curato analogamente; dopo alcune settimane l'orina non conteneva più zucchero, ma aveva un peso specifico di 1030, era acida, e carica di fosfati. Il paziente guarì completamente.

Delle fosfaturie del 4° gruppo, che hanno cioè un corso indipendente da ogni altra lesione, l'autore ha osservato cinque casi, tutti con considerevole aumento di fosfati, pirrosi, gastralgie, dolori a' lombi ed alla pelvi, ipocondriasi ed emaciatazione, depositi urici e d'ossalato di calce nell'orina. costipazioni, diarree, ma nessuno di essi rassomigliava al vero diabete secondo che asserisce Teissier, nè come in questo si produceva mai la cataratta.

Tutti i casi d'ogni genere dall'autore osservati convenivano in questo, che aumentata o no la quantità dell'orina, era certamente aumentata la eliminazione delle sostanze solide, ed accresciuto il peso specifico, massime quando l'orina era in quantità normale, come era accresciuta la quantità dell'urea. Quindi egli riunisce il 1° al 2° gruppo di Teissier, il 3° al 4°, ed esprime le seguenti vedute patologiche sulla fosfaturia.

Le molteplici analisi dell'orina fatte in tutti gli studi della tubercolosi lo conducono ad escludere ogni relazione fra questa malattia e la fosfaturia; l'aumento de' fosfati eliminati nelle malattie nervose non si può spiegare con l'accresciuto metabolismo della sostanza nervea, con la desintegrazione del tessuto nervoso, perchè di pari passo non si aveva l'accresciuta eliminazione degli altri elementi del tessuto stesso; egli invece ritiene che tanto nelle malattie di petto come in quelle del cervello e midollo spinale, la depressa condizione organica impedisce l'apposizione del fosforo fornito da' cibi, e che l'ossaluria sia in tali casi non effetto di distruzione dei tessuti, ma effetto di deficiente nutrizione.

Intorno alla relazione che passa fra l'emissione del glucosio e quella dell'acido fosforico nel diabete corrono diverse teorie. Lo zucchero può arrivar nelle urine già ossidato nell'organismo, sotto forma d'acido ossibutirico, crotonico, glicolico, lattico, e questi acidi circolanti ne' tessuti possono dissolvere i fosfati, specialmente i terrosi, donde le frequenti intossicazioni acide che avvengono ne' diabetici. Nella glucosuria v'è una considerevole eliminazione di fosforo non ossidato, sotto forma di lecitina, di glicerina fosfatica; se per caso migliora l'ossidazione generale, questi composti si convertono in acido fosforico. Infatti ne' due casi ne' quali si è vista la graduale scomparsa dello zucchero e l'aumento dei fosfati, gl'infermi erano avviati a guarigione, e la raggiunsero.

Dunque l'imperfetta ossidazione dello zucchero nella formazione di acidi intermediari, come l'ossidazione del fosforo che si converte in acido fosforico, sono entrambe in giuoco in questi casi, e spiegano benissimo il crescere ed il diminuire de' fosfati nella glucosuria, come spiegano l'alternarsi **la glucosuria con la fosfaturia.**

Ne' casi di fosfaturia senz'altra lesione organica l'autore spiega il fatto presso a poco come Benecke spiega i suoi casi d'ossaluria, cioè con l'eccessiva formazione d'acido lattico nelle intestina, col riassorbimento di quest'acido, che dentro i tessuti scioglierebbe i fosfati, e li farebbe così passare per l'o-

rina. Il fatto finale ed i mezzi che la natura impiega, sarebbero dunque quelli stessi dell'albuminuria alternata all'emissione de' fosfati, quindi questi ultimi due gruppi ridotti ad uno, si risolverebbero in un'eccessiva eliminazione d'acido fosforico dipendente da anormale formazione di acidi nell'organismo.

La prognosi però è più triste ne' casi di difettosa nutrizione, perchè a lungo andare, dopo miglioramenti temporanei, gl'infermi ricadono, e finiscono con la tisi o con la glucosuria; mentre quando la fosfaturia è associata alla glucosuria fin da principio, o quando rassomiglia nella forma clinica all'ossaluria, i poteri nutritivi riprendono il sopravvento, e l'opportuna alimentazione trionfa del diabete nelle sue tre forme.

**Sulla natura della febbre.** pel dott. MACALISTER, dell'università di Cambridge. — (*The Lancet*, marzo 1887).

L'autore fa dinanzi al collegio reale de' medici una serie di letture sulla natura della febbre, che egli dice così bene studiata dal lato clinico, e così poco compresa dal lato fisiologico; forse non spiacerà a' lettori un sunto delle idee del chiarissimo professore di patologia medica, perchè sono il risultato di un lungo studio fatto su tale argomento per le esigenze del suo insegnamento speciale.

Secondo l'autore, la condizione essenziale della febbre è il disordine del calore corporeo, come il disordine della circolazione capillare è la condizione essenziale dell'infiammazione, ma quale è l'ordine di questo calore? Tre fattori cooperano a mantenerlo costante in mezzo all'incostanza dell'ambiente esterno; le sorgenti di produzione, i mezzi di dispersione, l'agente regolatore. Questo agente termotassico per la rapidità di sua azione bisogna ritenerlo d'indole nervea, e data una produzione costante ed uniforme, l'azione regolatrice deve spiegarsi per un meccanismo che controlli le perdite, come data una perdita costante, basterà un meccanismo che controlli la produzione. Or siccome nella vita attiva nè la dispersione, nè la produzione del calorico possono mantenersi uniformi,

così è necessario un meccanismo doppio pel doppio controllo, ed un terzo che sorvegli l'equilibrio.

Secondo Hughlings Jackson quest'ultimo sarebbe della maggiore importanza, verrebbe secondo nell'ordine funzionale il meccanismo della produzione, l'ultimo sarebbe quello della dispersione. Or siccome questi tre meccanismi hanno una speciale importanza nel processo febbrile, l'autore li tratta separatamente.

Le principali superficie di dispersione del calore sono la polmonare e la cutanea, quest'ultima disperde per evaporazione conduzione ed irradiazione l'80 per 100 del calore corporeo, mentre il polmone evaporando l'acqua ne disperde forse meno del 20 per 100; queste quantità sono per altro alcun poco variabili secondo la vascolarità della pelle, e l'ampiezza della respirazione. La fisiologia sperimentale ha riconosciuto nel cervello e nel midollo spinale l'esistenza di centri vasomotori che regolano per mezzo di nuovi efferenti costrittori odilatatori l'afflusso del sangue nelle arterie della cute, come ha ammesso un centro respiratorio fornito di nervi ispiratori ed espiratori per regolare l'ampiezza delle respirazioni. Questa semplicità di apparecchi per il governo della dispersione del calore ha ispirato a Traube la teoria termotassica, secondo la quale durante la salute, la temperatura del corpo sarebbe conservata uniforme dalla vigilante azione de' centri nervi sensitivi, che controllerebbero le grandi funzioni della circolazione e della respirazione; dal disordine di questi centri nascerebbe la diminuita dispersione del calore che sarebbe rettenuto da' tessuti, i quali eleverebbero la loro temperatura, e questa a sua volta reagendo sugli organi, produrrebbe quei disordini di circolazione di nutrizione e di secrezione che tutti assieme costituiscono il fatto febbrile.

Ma se la ritenzione del calore è una delle cause della febbre, non è però la causa essenziale.

Liebermeister per misurare la quantità di calore perduto da un corpo febbricitante, lo pose nell'acqua tiepida, misurò la temperatura dell'acqua, determinandone l'elevazione in un tempo dato; ma in tal modo si alteravano le condizioni del corpo, e si difficolta l'evaporazione cutanea. Leiden e Se-

nator misurarono la dispersione del calore degli animali febbricitanti dalla quantità di acido carbonico e vapor d'acqua che esalavano in un dato tempo, e paragonarono questa dispersione a quella che avveniva in animali sani; il risultato di tali esperienze fu, che durante la febbre, la dispersione del calore non è diminuita, ma accresciuta, e Senator in certi casi di piressia septicemica spinge questa perdita al 75 per 100. Questi esperimenti sono stati ripetuti in America da Wood, da Reichert e da Hare, con risultati identici. Dunque il calore non è anormalmente ritenuto nello stato febbrile, esso è invece eccessivamente disperso, e ciò non solo in uno degli stadi della febbre, ma in tutto il corso febbrile, e malgrado l'accresciuta dispersione, aumenta la temperatura del corpo, dunque deve aumentare la produzione del calore.

Ciò posto, una questione sorge spontanea. Questa anormale produzione di calore è dessa equabile o fluttuante? Le esperienze di Senator e di Wood dimostrano che la dispersione alla superficie del corpo è irregolare non solo durante tutto un corso febbrile di una giornata, ma d'ora in ora, e le tavole numeriche di Wood esprimono le quantità di calore che d'ora in ora si produce nella febbre setticemica de' cani e de' conigli, le quali sono variabili anche sotto le condizioni uniformi di nutrimento e di digiuno, quantunque in alcuni animali si noti la tendenza al ritmo, elevandosi la produzione di calore verso sera. In quella tavola si può anche vedere che il cibo eleva la temperatura tanto allo stato sano che durante la febbre, ed alcune tavole mostrano che col variar del corso febbrile, la quantità di calore predetto può essere maggiore quando la temperatura corporea è minore per eccessiva dispersione e viceversa, ciò che prova come l'altezza della temperatura febbrile sia in gran parte dipendente della momentanea relazione de' due processi produttivo e dispersivo.

Dunque la febbre è variabile ed incostante, e se essa consistesse nella alterata regolazione del calore, come asseriscono Liebermeister e Fagge, non vi sarebbe aumentata produzione né aumentata dispersione, e la temperatura del corpo non potrebbe elevarsi di molto durante il protratto digiuno febbrile, se non vi fosse un patologico aumento nella termo-



genesì, e se tutto consistesse nello squilibrio della normale distribuzione del calore.

E qui calzano le idee espresse dal dott. Sanderson nel suo eminente lavoro, secondo le quali maggior quantità di calorico si produce in un uomo febbricitante che in un uomo sano, a condizioni eguali di dieta e di ambiente, e la quota di questo aumento di calore raggiunge il 50 per 100. Or la accresciuta diminuzione dell'urea e dell'acido carbonico, quindi l'aumentata dispersione del calore nel processo febbrile, deve avere una sorgente, e questa non la possiamo ricercare nei cibi, perchè l'uso e il consumo di calore avviene anche nel protratto digiuno. Questa sorgente del calore aumentato e disperso deve quindi ricercarsi nell'organismo stesso, nel consumo anormale dei tessuti, nelle aumentate azioni della chimica vivente.

Per procedere con ordine bisogna stabilire per ora che la febbre esprime: 1° un disordine del meccanismo termotassico; 2° un'eccessiva produzione di calore con eccessivo scambio chimico nei tessuti, sempre maggiore che nell'uomo sano durante il digiuno; 3° che la temperatura del corpo è fluttuante secondo la prevalenza della produzione o della dispersione di calore.

Ma qual è la fornace, qual è il carbone che si consuma per produrre quest'aumentata termogenesi? Per rispondere a tale domanda bisogna prima sapere qual è la sorgente del calore dell'uomo sano.

La vecchia teoria di Liebig della combustione dei carburi d'idrogeno nei polmoni ha ceduto il passo a quella di Foster della trasformazione del lavoro in calore, e quindi della produzione di calore in tutto l'organismo, durante tutto il metabolismo organico, e questa teoria porta a concludere che tutti i tessuti, ma specialmente il tessuto muscolare sia la sorgente del calore animale. Fick calcola che durante uno sforzo muscolare la quantità d'acido carbonico esalato può divenire dieci volte il normale, talchè dalla energia totale proveniente dal cibo, un sesto si consuma nel lavoro, e cinque sesti si perdono per la produzione del calore che lo accom-

pagna. I fisiologi hanno quotato per  $\frac{4}{3}$  il calore animale sviluppato dai muscoli, l'altro quinto sarebbe prodotto dal sistema glandolare e digerente; ma se si considera la diminuzione del lavoro di quest'ultimo sistema durante la febbre, si scorgerà che la termogenesi febbrile è dovuta in grandissima parte al tessuto muscolare.

L'autore introducendo dei termometri sensibilissimi nel tessuto muscolare degli animali, e stimolando i nervi corrispondenti, vedeva che la contrazione tetanica era accompagnata da elevazione di temperatura, e ripetendo gli stimoli, scemava la forza di contrazione per esaurimento, come scemava l'elevazione di temperatura, anzi la facoltà di produrre calore si esauriva prima della forza contrattile, donde una necessaria diversità fra la funzione termogenica e la motrice; e questa diversità di funzione l'autore l'ha controllata sperimentando su animali narcotizzati e tenuti in immersione, e vedendo che il muscolo reagiva allo stimolo solo elevando la temperatura dell'acqua.

Nel 1881 i dottori Meade Smitte e Lukjanow investigarono sperimentalmente le leggi che governano la funzione termogenetica del muscolo vivente, e videro come questa si esauriva interrompendo la circolazione, e riprendeva forza rendendo la circolazione libera; videro altresì come la funzione termogenetica poteva riprender forza col riposo dopo l'esaurimento, anche a circolazione interrotta, onde conclusero che la stimolazione d'un muscolo per mezzo del nervo v'induce un processo esplosivo che si rileva dal cangiamento della forma e dal compimento d'un lavoro meccanico, ed un processo più continuo che consiste nello sviluppo di calore. Questi due processi sarebbero largamente indipendenti l'uno dall'altro, quantunque coordinati; il processo termogenetico non sarebbe un semplice consumo termodinamico, una semplice escrezione d'urea ed acido carbonico, e la dislocazione delle parti del muscolo in contrazione e rilasciamento, darebbe origine ad una piccola quantità di calore che si potrebbe chiamar consumo termodinamico, perchè risultato della logorazione dell'energia cinetica di contrazione, come avverrebbe nell'attrito di ogni macchina in movimento. Ma

l'aumentare di questo consumo di calore sarebbe piccolissimo al paragone del calore termogenetico, accompagnato sempre da assunzione di ossigeno e da eliminazione di carbonio e d'azoto.

Il metabolismo termogenico del muscolo è dunque un processo continuo, che aumenta nel movimento, ma non cessa nel riposo finchè dura l'influsso nerveo. Quando noi stimoliamo un nervo che va ad un muscolo, ha luogo una contrazione ed un innalzamento di temperatura; se però il muscolo è avvelenato dal curaro, ambo questi effetti cessano, quantunque il meccanismo vaso-motore resti intatto. Il curaro abolendo le funzioni delle terminazioni nervose, tronca le relazioni fra muscolo e nervo, e l'animale si riduce alle condizioni di un animale a sangue freddo, si riscalda in un ambiente caldo, si raffredda in un ambiente freddo, resta assolutamente in preda alle condizioni esterne, ed il consumo d'ossigeno si riduce ad un'esigua frazione del normale; la circolazione resta inalterata, la respirazione dev'essere mantenuta artificialmente. Da ciò sorgono due conclusioni inevitabili: che la funzione termogenica del muscolo dipende dalla propria innervazione, e che il metabolismo ossidante del muscolo è talmente considerevole nell'economia animale, da non restar che un'esigua frazione termogenetica se il muscolo si esclude. Ecco dunque spiegata l'azione nervea nella termogenesi animale, ecco come il muscolo è la sorgente principale del calore normale e febbrile, ecco riconosciuto come nel muscolo in riposo continua il metabolismo ossidante, e come attraverso i rami nervosi scorra continuamente un'influenza termica, un tono *termogenetico*. E questa corrente nervea mantiene l'equilibrio fra i rami vaso-dilatatori e vaso-costrittori, cioè il tono arterioso, come mantiene l'equilibrio fra l'inspirazione e l'expiratione nella respirazione automatica, in quella cioè che è scevra dall'influenza della volontà e dalle altre perturbazioni respiratorie. Talchè nel tono termogenico vi sarebbero due tendenze, quella di accumulare, elaborare la sostanza termogenica, il *termogeno*, e quella di disintegrarla con un processo d'ossidazione; e chiamando la prima tendenza *anabolica*, la seconda *catabo-*

lica, l'autore pone la seguente formola: *il tono termogenico d'un muscolo in riposo dipende dall'equilibrio fra l'impulso anabolico ed il catabolico del termogeno.*

Un esempio del tono, e dell'equilibrio delle opposte tendenze, oltre che ne' nervi costrittori ed inibitori delle arterie e dell'apparato respiratorio, l'abbiamo nell'azione de' nervi cardiaco-motori e cardiaco-inibitori. Il dott. Gaskell nella sua stupenda memoria sul sistema simpatico, mostra che i nervi del cuore equivalgono a quelli de' vasi, i vaso-costrittori, e che l'altra influenza dilatatrice è esercitata dal vago, nervo inibitore tipico che corrisponde a' vaso-dilatatori. La prova decisiva che l'inibizione è sintomo di anabolismo e la contrazione sintomo di catabolismo, si può trovare nel cuore, e forse la ricerca più importante sulla teoria de' nervi anabolici è basata sulla quantità de' cambiamenti elettrici e termici che seguono alla stimolazione de' nervi cardiaci. Il dott. Gaskell osserva che quando è stimolato il nervo inibitore di un muscolo cardiaco in quiescenza, il muscolo mostra un cambiamento elettrico di carattere precisamente opposto, una decisa variazione *positiva*, e quando è stimolato il nervo motore, il muscolo assume una variazione *negativa*. Egli lavora presentemente sui cambiamenti termici, e v'è da aspettarsi che alla stimolazione d'un nervo motore corrisponda evoluzione di calore, ed allo stimolo d'un nervo inibitore corrisponda abbassamento di temperatura.

L'autore generalizzando conclude che tutti i muscoli del corpo hanno un doppio sistema nervoso; il catabolico effettua in essi un cambiamento desintegrante, manifestato dalla termogenesi e dalla contrazione; il secondo forse indovato in fibre diverse, essenzialmente anabolico, deputato alla reintegrazione, e manifestato dalla inibizione del movimento, e dall'assorbimento della energia. Intanto rimane provato che la produzione del calore nei muscoli, la principale fornace della febbre, è probabilmente sostenuta dall'influenza di un doppio meccanismo nerveo, che da una parte eccita la termogenesi e produce un metabolismo distruttivo, dall'altra rallenta la termogenesi producendo metabolismo rigenerativo; che il tono termogenico è la manifestazione

del normale equilibrio fra queste due parti. In altri termini, il carattere del meccanismo nerveo per la dispersione del calore, è bilanciato dall'altro carattere del meccanismo nerveo produttore del calore.

Bisogna confessare che si sa ben poco del corso anatomico de' nervi termici ne' muscoli; forse i tronchi motori contengono fibre motrici, ma quanto al corso delle fibre anaboliche, non possiamo che far congetture, e le analogie che ci guidano sono per ora troppo oscure. Ma se si pensa che appena da ieri ci son note le relazioni fisiologiche anatomiche e morfologiche del sistema simpatico co' nervi spinali, non è da disperare che l'anatomia guidata dalla fisiologia possa scoprire le relazioni dei nervi anabolici col sistema centrale, si ben definite come quelle dei nervi motori.

Alcuni tentativi sono stati già fatti per tracciare il corso dei nervi termici attraverso il sistema centrale. Per esempio, si sa che dal tempo di Brodie, il taglio del midollo spinale è seguito da sorprendente innalzamento di temperatura, ed in altri casi da abbassamento, secondo che l'animale è esposto ad un ambiente più caldo o più freddo, secondo che esso è avvolto in panni di lana o nudo, e Wood ha conciliato queste diversità, misurando il calore prodotto dall'animale prima e dopo la sezione del midollo, e dimostrando che tale sezione fatta al di sopra dell'origine dei nervi splancnici è seguita da aumento di calore disperso dal corpo, e diminuzione di calore prodotto. Essendo in tali sezioni divisi i tronchi vasomotori, è certo che la paralisi vasomotrice ha una gran relazione con la perdita di calore, mentre i muscoli paralizzati restano in preda all'azione dell'ambiente esterno più che se fossero avvelenati col curare. Se il midollo è parzialmente diviso presso la sua unione col ponte, il meccanismo vasomotore resta intatto, ed è facile un innalzamento nella pressione sanguigna con la stimolazione di un nervo sensoriale. Se si stimola con una puntura il midollo vicino al ponte diminuisce la produzione del calore secondo Wood, secondo altri sperimentatori la produzione aumenta, se quella porzione di midollo si stimola con l'elettricità. Questi esperi-

menti suggeriscono dunque l'ipotesi che tale regione sia traversata da fibre anaboliche od inibitrici.

Altra importante serie di esperimenti fu eseguita a Berlino dai signori Avansohn e Sachs. Pungendo con un finissimo ago il cervello di un coniglio in modo da passare verticalmente nel mezzo del corpo striato vicino al nodo cursorio di Nothnagel, la temperatura nei muscoli e nel retto sale prontamente di 1,5 o 2,5 C. e resta così elevata per qualche ora, prima di ritornare al normale, senza che l'animale si mostri affetto da tale operazione, talchè la prova si può ripetere più volte, conservando l'ambiente alla medesima temperatura. Durante questa febbre artificiale, il consumo d'ossigeno e l'emissione d'acido carbonico aumentano nella stessa misura di una febbre ordinaria, come aumenta del 25 per 100 l'eliminazione dell'azoto. Dunque la parte interna del corpo striato rappresenterebbe il centro catabolico de' muscoli, se non il centro termogenico come asseriscono Avansohn e Sachs, e questa regione è intimamente connessa con le fibre termogeniche, se in essa si possono eccitare i muscoli alla funzione termogenica, senza toccare i nervi motori.

Per intender la natura della febbre, bisogna fare una differenza fra la produzione del calore, e la temperatura del corpo. L'alta temperatura non è dessa la febbre, giacchè si può avere una *febris sine febre*, una termogenesi morbosa senza alta temperatura, se la produzione del calore è compensata dalla dispersione; e si può avere innalzamento di temperatura con diminuita termogenesi, se la dispersione scema in modo da non bilanciar la produzione. È invece l'eccessiva termogenesi, con l'eccessivo catabolismo de' tessuti nitrogeni che la produce, ciò che costituisce la febbre. Senza questa condizione, la temperatura del corpo potrebbe salire fino alla coagulazione dell'albumina, senza che l'ammalato ne scapi, perchè non vi sarebbe combustione, nè consumo di tessuti. Nella febbre, dopo che il meccanismo termolassico è disordinato, la temperatura si eleva; ecco il primo passo del processo febbrile. Questa temperatura però non si eleva indefinitamente, e ciò dimostra che il meccanismo della dispersione è meno disordinato, o lo è in modo transitorio, per-

chè presto riprende la sua funzione. Quest'atassia termica è seguita da un disordine di quelle parti del sistema nervoso che inservono alla produzione del calore; v'è ipostenia de' nervi anabolici, con diminuita elaborazione e diminuito assorbimento di energia, v'è sovraccitazione de' nervi catabolici con accresciuta ossilazione ed accresciuta termogenesi, ma il meccanismo anabolico è più alterato che non il catabolico, e la prima alterazione precede la seconda. Quando poi il meccanismo della dispersione è anch'esso profondamente alterato, sicchè non risente più lo stimolo dell'eccessiva termogenesi, allora si ha l'*iperpiressia*.

In conclusione, il sistema nervoso termico consta di tre parti: la termolassica o accomodativa, la termogenica, o produttiva, la termolitica o dispersiva. Il disordine della prima implica semplicemente irregolarità di temperatura, oscillazione del movimento prefebbrile, o semplici variazioni termiche passeggerie come se ne verificano in certe malattie nervose; il disordine della prima e seconda implica elevazione di temperatura ed aumentato calore corporeo, cioè la febbre, il disordine della prima, seconda e terza implica l'*iperpiressia*, pericoloso aumento di calore, temperatura continuamente crescente.

**La infezione.** — Prof. ARNALDO CANTANI. — (Discorso inaugurale, ecc., 1886-87).

Il mondo dei minimi, dice egli, non occupa soltanto i gabinetti ed i laboratorii degli scienziati, ma s'è imposto all'attenzione di tutti gli strati della società.

I microbi son da dividere in quelli necessari alla vita degli esseri organizzati, e in quelli patogeni che tendono a produrre la distruzione dei tessuti vegetali e animali: minime cause di massimi effetti, sono i più potenti fattori delle continue trasformazioni della materia.

La penetrazione nell'organismo di un microbo patogeno o virus, è il significato d'un'infezione. S'esso proviene dall'acqua, dalla terra o dall'aria e determina, col moltiplicarsi entro l'organismo, una malattia non trasmissibile, si ha il *miasma*

produttore di malattie endemiche (malaria): s'esso, provenendo egualmente, dopo essersi moltiplicato entro un organismo n'esce coll'escrezione e infetta un paese intero, provocando estese epidemie si ha il *miasmoide* (ileo-tifo, colera, ecc.): s'esso si comunica da malato a sano direttamente, senz'attraversar prima la terra, si ha il *contagio* (*puro*, come il sifilitico, e *contagio miasmoide* come quello del dermo-tifo).

L'Henle fu il primo a precisare la teoria vitalistica dei virus, che innanzi non si ritenevano dalla generalità essere organizzati: il Pasteur nel 1860 impresso un'orma sicura sulla strada microbiologica; e dieci anni dopo il Cantani stesso, indarno dimostrò come il fatto primario nelle infezioni fosse l'affezione locale onde il microrganismo insinuossi e come la discrasia sanguigna non fosse che conseguenza dell'infezione locale. — Ma a troncare i dubbii era necessaria la scoperta del Koch, la quale ne portò dietro tante e tante altre.

Oggi è da levar le più alte meraviglie udendo taluno che non vuol considerar la medicina quale una scienza naturale e si ostina a negar la dipendenza dell'infezione da microbi viventi. E pure la *riproduzione e moltiplicazione* dell'agente morboso nell'ammalato, la *trasmissione* di quest'agente ad altro individuo sano o ad un paese intero, a centinaia e migliaia di persone, e finalmente la *incubazione*, tempo necessario alla moltiplicazione e alla eruzione morbosa, son tre fatti che soli stabiliscono una differenza enorme e sostanziale tra infezione e avvelenamento. Chi ha mai visto qualche cosa di simile in una sola delle tante intossicazioni chimiche da veleni minerali o vegetali od animali? — La riproduzione e moltiplicazione è l'attributo più caratteristico dell'essere organizzato, dell'organismo vivente: ogni figlio premette un padre. — Con tutto ciò spesso a una *primaria infezione microbica* succede una *intossicazione chimica secondaria*, dovuta ai veleni prodotti o segregati dai batteri.

I microbi, i batterii dei naturalisti, son minimi organismi parassitari, (*cocchi*, *bacilli*, *spirilli* ecc.) microscopica forma dei funghi ordinari, pochi eccettuati; essi crescono come tutte le cellule, moltiplicandosi per scissione e per produzione di spore; e sono da per tutto, vegetano ovunque sia materia or-



ganica trasformabile. Scarseggiano assai in alto mare e sopra le vette nevose di altissime montagne: molti hanno una *resistenza vitale* da non dellirarsi, ma fortunatamente non è men significante la loro *esigenza vegetativa*, ond'è che non prosperano se non trovano una infinita quantità di condizioni a loro favorevoli. Così si comprende che circostanze apparentemente insignificanti, possono tenere in iscacco le epidemie più diffuse e che certe infezioni non attecchiscono, in certe epoche, in date località, mentre prendono stanza in altri luoghi e diventano un vero flagello per le popolazioni, e mentre in altre epoche desolano anche quei siti che prima avevano risparmiato. Così si spiega anche perchè di tanti uomini viventi in mezzo ad un'epidemia che fa strage, la maggior parte rimane illesa o viene solo leggermente toccata, mentre in un'altra ricorrenza epidemica i risparmiati di prima soccombono.

Il suolo può presentare opposizione a che dati microbi vi alighino, e anche per la presenza in esso di altri che disfanno i nuovi venuti nella lotta per l'esistenza, soffocandoli, o affamandoli, o uccidendoli con reazione troppo alcalina o troppo acida e via scorrendo. — Può ben reputarsi fortunato però chi, insidiato e aggredito da certi microbi patogeni, ha da offrire ad esso un terreno affatto negativo. L'uomo non ammalera di colera, pur mangiandosi intere colonie di bacilli colerici, purchè lo stomaco segregghi un energico succo gastrico, e nessuno di questi raggiunga vivo l'intestino, nel cui contenuto alcalino troverebbe le condizioni propizie al suo sviluppo.

Le vie d'ingresso del microbio nell'organismo sono moltissime e penetratovi essa vi resta latente, si moltiplica e intima la guerra: la *malattia d'infezione* si può definire la energica reazione dell'organismo invaso contro l'azione smascherata del microbo invasore. All'esercito nemico l'organismo oppone il suo esercito di *fagociti*, rappresentato da tutte le *cellule migranti* ameboidi (leucociti del sangue, giovani cellule linfoidi del connettivo) e da altre *cellule fisse dei tessuti*, (endotelii dei capillari ecc.). Questi fagociti inghiottiscono, uccidono, e digeriscono i batterii che incontrano sul loro cam-

mino o cui vanno appositamente a dare la caccia, sotto gli auspicci di due fatti biologici importantissimi (*flogosi e febbre*).

La *flogosi* nelle infezioni è il perturbamento nutritizio, che i microbi annidati in un tessuto provocano e col quale il tessuto per propria difesa e reazione risponde.

La *febbre* è l'espressione della reazione generale dell'organismo contro la causa patogena: ed ha la sua importanza nella lotta contro i batterii, quale arma di offesa, distruttrice degli elementi nemici all'organismo, come certi batterii che ben vegetano a 37-38° e muoiono a 40° (spirilli della *spirochaete Obermeieri* nella *febris recurrens*).

Le malattie acute, accompagnate tutte da febbre, terminano nella maggior parte colla guarigione, mentre le croniche, apirettiche, nella maggior parte sono inguaribili.

Scoperti i microbi, la terapia ha preso altro indirizzo, per cui non si combatte più febbre e flogosi ma il batterio, altrimenti si paralizzerebbero le forze organiche di reazione a vantaggio del nemico e a danno dei fagociti.

---

## RIVISTA CHIRURGICA

---

**Sul trattamento operativo della peritonite.** — Prof. ED. ALBERT. — (*Algem. Wiener mediz. Zeitung*, N. 10, 1887).

Gli esperimenti del Wegner sui conigli fatti alcuni anni indietro dimostrano che il gran timore che si aveva della lesione del peritoneo non era giustificato, e le frequenti laparotomie che erano state fatte nei tempi anteriori al trattamento antisettico, segnatamente le ovariotomie dello Spencer Wells provarono che anche pel peritoneo dell'uomo questo timore era esagerato. Ma specialmente la medicatura antisettica ha in certo modo aperto all'attività chirurgica la cavità addominale e in gran numero di malattie che quivi si riscontrano sono sorte molte indicazioni per l'apertura del ventre.

Lasciando da parte le malattie degli organi e considerando soltanto quelle della membrana involgente, quali occasioni offrono queste alla laparatomia? Sono in primo luogo da considerare le ferite di taglio e di punta, i crepacci dell'intestino, per i quali il contenuto delle anse intestinali si versa nella cavità addominale e si accende una acuta peritonite settica-fecale. Per impedire la inevitabile peritonite diffusa, io credo, dice il prof. Albert, che non vi sia più evidente indicazione di questa; cioè di aprire il ventre, pulire accuratamente l'interno e chiudere la lesione intestinale, ovvero trarre l'intestino in avanti, fissarlo nella ferita addominale e così stabilire provvisoriamente una fistola stercoracea. L'essenziale è però sempre il rigoroso nettamento del peritoneo.

Questi casi debbono distinguersi in due gruppi. Nelle ferite addominali con lesione dell'intestino la cosa è chiara, la cavità addominale è già aperta, si deve allargare la ferita quanto basta e fare ciò che si è detto. Così agirono alcuni chirurghi già da lungo tempo. Nella guerra americana di secessione è conosciuto un caso, in cui per una ferita d'arma da fuoco dell'intestino fu fatta la sutura intestinale e il malato guarì. In questi ultimi anni molte volte le ferite d'arma da fuoco degli intestini furono trattate con la pulizia e le cure antisettiche. Oltre le lesioni d'arma da fuoco dello stomaco (Köcker, Fillenbaum) fornirono particolarmente occasione ad atti operativi nell'uomo le ferite d'arma da fuoco degli intestini. Sono da notare un caso maraviglioso di guarigione del Bull (7 ferite intestinali), un caso del Ramsay e gli esperimenti sugli animali (Gross, Parkes). Anche le ferite di taglio degli intestini (Tansini, Facilides) furono trattate con la sutura e pulizia e il trattamento antisettico del peritoneo (Madelung, Gorhan).

Più difficile è la questione nelle lesioni sottocutanee degli intestini, nella rottura di essi. La difficoltà sta nel trovare il punto in cui è avvenuta la crepatura. In molti casi non si potrà o non sarà facile trovarla, in altri si troverà facilmente. Un semplice ragguaglio stato fatto in Inghilterra 20 anni indietro dimostra che nelle percosse del ventre per corpi ottusi, come passaggio di ruote, calci di cavallo, ca-

duta sopra un oggetto ottuso, l'intestino tenue si rompe in un certo luogo favorito che è la parte superiore del digiuno; e questo si spiega secondo E. Hofmann, per l'essere fisse le anse intestinali superiori il riposare sopra un sostegno solido che è la colonna vertebrale. Così in una rottura intestinale di questa specie, dovranno ricercarsi le sezioni superiori dell'intestino tenue. Un'altra guida è data dalla emorragia. Quando le anse intestinali si rompono esce sangue. Aperto il ventre se si seguono i coaguli si potrà trovare l'ansa intestinale. In oltre B. Beck nota che nel luogo della rottura esiste il maggior dolore.

Una rottura non traumatica ma spontanea dello stomaco porse occasione al Mikulicz di fare la laparotomia, la gastrotomia e la pulizia del peritoneo. In una speciale monografia il mentovato chirurgo si pronuncia per la laparotomia nelle perforazioni traumatiche ed anche spontanee dello stomaco e degli intestini e la raccomanda anche nello stadio già avanzato della peritonite perforativa.

Un secondo gruppo di casi è rappresentato da quelli nei quali è stata fatta un'operazione chirurgica nel ventre e ne è poscia avvenuto una peritonite settica generale.

Molti chirurghi in questi casi hanno riaperta la ferita, disinfettata e largamente lavato la cavità ventrale e quindi applicato il drenaggio per dare libero sgorgo alla suppurazione. Anche il prof. Albert ha fatto di questi nettamenti dopo le operazioni nel ventre, ma non ha salvato un solo dei suoi operati. La peritonite diffusa una volta cominciata non si poté più arrestare, benché la cavità addominale fosse lavata molto per tempo e per via di molti drenaggi procurato libero scolo alle materie.

Un terzo gruppo di casi è dato dalla così detta peritonite idiopatica o reumatica. È noto che fino a poco tempo indietro si è generalmente creduto che una peritonite essenziale non si potesse dare, ma che fosse sempre consecutiva a malattia di qualche organo addominale come del fegato, dei genitali nelle donne, degli intestini, ecc. Ma il Leyder ha ora di nuovo posta in campo la questione, affermando che non si può negare una peritonite diffusa primitiva. Egli ha

pubblicato una serie di casi che dimostrano la esistenza di una peritonite spontanea o reumatica. Il Bamberger era già di opinione che vi fosse una peritonite primaria idiopatica diffusa. Questa peritonite idiopatica ha tristissime prognosi. Il Leyder credette che in questa peritonite spontanea si potessero, mediante la operazione, salvare un gran numero di persone. Due malati furono, per suggerimento del Leyder, operati dal Rose in Berlino, e in tutti e due i casi l'esito fu sfavorevole. Ciò non ostante i chirurghi, specialmente quando trovarono appoggio nei medici si decisero a eseguire tali laparatomie, in particolare il Mikulicz in Cracovia e il Krönlein in Zurigo. Il Mikulicz ha operato più volte, ed è riuscito a salvare un uomo. Il Krönlein operò in un caso di peritonite perforativa avente il suo punto di partenza dal processo vermiciforme; ei reseco poi ricuci l'intestino e il malato guarì. In altri due casi il Krönlein ottenne pure buon esito. L'Albert si maraviglia che il Krönlein, dopo avere completamente disinfettato la cavità peritoneale, dopo avere rimosso con le spugne i depositi fibrinosi e le masse icorose purulente dalle anse intestinali e dai loro interstizi, abbia osato di chiudere poi completamente le pareti addominali; dice l'Albert, se avessi occasione di fare questa operazione lascierei aperta la cavità ventrale, porrei drenaggi o forse farei in più luoghi piccole incisioni perchè da molti sbocchi potesse scolare pus. Forse così si salverebbe qualche vita. Sarei inclinato in tali casi ad operare anche in considerazione che la prognosi è assolutamente letale. I casi del Mikulicz e del Krönlein sono incoraggianti, come pure le disinfezioni del cavo peritoneale eseguite da alcuni chirurghi inglesi come il Keit, lo Spencer Wells, il Peaslee, il Lawson Tait nei casi in cui la suppurazione era seguita alla laparatomia.

**Sulla lussazione dell'antibraccio verso l'esterno e frattura dell'epicondilo interno dell'omero.** — H. GRÄUPNER, — (*Zeitschrift für Heilk., e Centralb. für die Med. Wissensch.*, N. 48, 1886).

Di questa forma di lussazione dell'articolazione del gomito descritta prima dall'Hüter, il Gräupner riporta cinque casi osservati in parte in compagnia col Wagner.

Tre di questi casi erano recenti e riguardavano tre fanciulli, in uno degli altri due, la lussazione era avvenuta sopra un uomo di 38 anni ed era stata ridotta subito dopo la sua produzione cinque settimane prima, ma l'epicondilo staccato si era intromesso fra la troclea e l'olecrano, e per ristabilire la funzione dell'articolazione dovette farsi operazione. L'ultimo caso, in un minatore di 30 anni, oltre gravi lesioni era stato la conseguenza di una frana di carbone, ed era complicato con ferita esterna, attraverso la quale poteva scorgersi la prominenzza ossea separata. Anche in questo caso dopo la estrazione di essa avvenne una buona guarigione. L'autore crede per la propria osservazione, e per quelle fatte da altri chirurghi, di lussazione del gomito all'esterno con frattura dell'epicondilo interno dell'omero, di poter a questo assegnare una determinata forma.

Il radio è spostato dal suo contatto naturale con condilo dell'omero e sta di contro o sopra l'epicondilo o direttamente all'esterno di questo. Ugualmente l'ulna è portata all'esterno in guisa che la cresta mediana dell'olecrano viene a stare fra la troclea ed il condilo. Quindi l'articolazione del gomito sembra allargata nel senso orizzontale e il lato interno, a cagione del distacco dell'epitroclea, ha un caratteristico appiattimento. L'epitroclea non sempre s'intromette fra la troclea e l'olecrano, ma, specialmente nei casi recenti nei fanciulli, si può palpare attraverso le parti molli e sentirsi libera e mobile.

Sulla causa, cioè sull'azione violenta occasionale di questa lesione l'autore non reca alcun che di nuovo. La guarigione, dopo la riduzione, si fa solo imperfettamente in quantochè l'epitroclea nei tre casi recenti non complicati dell'autore non

si riuni per callo osseo. Ma è necessario nei casi simili degli adulti rimuovere l'epitroclea affinché poi non vada a finire fuori di posto. La operazione primaria per la estrazione della prominenza distaccata è molto facile, più tardi, quando ha preso solida aderenza, bisogna ricorrere alla resezione osteoplastica dell'olecrano, secondo Trendelenbur-Völker o alla resezione della troclea e del condilo (Roser), per riavere un membro atto alla funzione.

**Incisione e libero drenaggio del polmone per caverne tubercolose, per ARTURO NEVE — (*The Lancet.*, febb. 1887).**

L'autore racconta d'un macilento giovane ammesso all'ospedale della Missione in Edinburgo, il quale da un anno soffriva di violenta tosse e profusa espettorazione. Quando entrò, nel 10 aprile 1886, aveva l'aspetto d'un tifico all'ultimo stadio, l'abbondante espettorato si presentava in grandi masse fiocose e purulente, ed il microscopio vi faceva discernere molti corpuscoli di pus, fibre elastiche e bacilli. Nella parte anteriore superiore del polmone destro, v'era un'evidente caverna, mentre la base, e buona parte del polmone sinistro erano sani. Per tre settimane il paziente fu trattato con olio di fegato di merluzzo, tonici ed inalazioni d'eucaliptus e creosoto, ma senza miglioramento, ed egli reclamava l'intervento chirurgico.

Il giorno 29 aprile, previa cloroformizzazione, si fece una incisione di due pollici rasente il capezzolo destro, si reseccò una parte della 4ª costola con tutto il periostio, la superficie pleurale era aderente, quindi spingendo in sù ed in giù col dito si riconobbero verso l'apice due piccole cavità che non erano in corrispondenza della ferita praticata, ma si trovavano alquanto in sù. I tessuti erano friabili, ma l'operatore non si attentò a penetrare in quella cavità dalla parte dell'ascella, pensando che pel cammino de' bronchi il loro contenuto avrebbe potuto raggiungere la ferita esterna, quindi passò un grosso tubo da drenaggio lungo sei pollici dentro il polmone, e chiuse la ferita con un pezzo di garza. L'emorragia fu insignificante, l'aria usciva liberamente dalla fe-

rita, l'espettorato e la tosse diminuirono in due giorni, la ferita veniva lavata con soluzione di sublimato, ed il tubo riempito d'olio d'eucaliptus. Si continuarono le inalazioni di creosoto, verso la 4<sup>a</sup> settimana il paziente cominciò a lagnarsi del tubo, e per timore d'un ulcerazione de' vasi del polmone fu rimosso. Verso i primi di giugno gli sputi eran divenuti normali, e l'infermo uscì dall'ospedale, ma vi ritornò il 24 per farsi di nuovo osservare.

Il progresso era ammirevole, il torace si era ristretto all'apice, la ferita era beante, e con la tosse ne usciva muco lodevole, l'espettorazione era scarsa ed acquosa, eran ritornate le forze se non la nutrizione, l'appetito era vorace, ed in tale stato il paziente partì per la montagna, ad un'altezza di 8500 piedi, e non si fece più vedere dal medico, ma da ulteriori notizie avute da' parenti, questi seppe che girava continuamente per affari, stava poco in casa, ed aveva sempre una piccola apertura nel petto.

L'autore attribuisce gran parte del miglioramento ottenuto alla resezione d'un pezzo di costola, che restringendo e immobilizzando l'apice del torace, come nell'operazione di Estländer, facilita la guarigione della caverna, ed in un caso simile egli si dispone a risecare anche la 3<sup>a</sup> costola.

**Lussazione della cartilagine interarticolare della mascella inferiore, a suo trattamento chirurgico**, per  
THOMAS ANNANDALE, Edimburg — (*The Lancet*, febbraio 1887).

Secondo Heath è questa una lesione che avviene in soggetti delicati, e dipende da lassezza dei ligamenti che permettono un troppo libero movimento dell'osso mascellare, e lo sdruciolamento della cartilagine.

Nel marzo 1886 entrò all'ospedale una donna che otto anni innanzi si era lussata la mandibola vomitando, e che d'allora in poi ad ogni movimento un po' brusco rimaneva a bocca aperta. Il 12 marzo fu fatta un'incisione sopra l'articolazione temporo-mascellare sinistra, fu divisa la capsula, e fu trovata



la cartilagine rilasciata ne' suoi ligamenti, e più mobile del consueto. Fu afferrata con una pinzetta, e ricollocata in posizione normale, e unita al periostio e ai tessuti circostanti con catgut, nel margine esterno dell'articolazione. Il 25 marzo l'inferma uscì dall'ospedale, i movimenti della mascella erano regolari, l'apertura della bocca avveniva senza scroscio e senza lussazioni, la ferita era completamente cicatrizzata.

Il 20 gennaio 1886 un'altra malata di 18 anni fu accettata all'ospedale, e raccontava d'essersi lussata la mandibola due anni innanzi sbadigliando. Nel ricomporsela aveva sentito uno scroscio a destra, e da quel tempo la destra articolazione era sempre stata dolente, e facile a lussarsi.

I vescicanti ed altri rimedi erano riusciti infruttuosi, quindi nel 23 luglio fu compiuta la solita operazione, unendo la cartilagine destra col catgut come nel caso precedente. — In capo ad una settimana si ebbe la cicatrice, ed il 31 luglio l'inferma lasciò l'ospedale con l'articolazione temporo-massellare in perfetto stato.

**Due casi di frattura del cranio non sospettata**, per HARRY FRIEDENWALD. — (*Medical Times*, 8 gennaio).

1° Un operaio di 41 anno entrò all'ospedale il 12 maggio 1886 perchè un'ora innanzi, cadendo dall'altezza di 7 piedi, aveva battuto il dorso sopra un ceppo. Entrò in buone condizioni, con polso e temperatura normali, non aveva alcuna lesione cutanea, non v'erano macchie di stravasi, eccetto una piccola ecchimosi sulla palpebra superiore destra, ma la pupilla era normale. Aveva cefalea, e vomito che continuò anche nella notte, fenomeni che sparivano tosto dietro l'amministrazione del bromuro.

Il 15 maggio il paziente si levava dal letto, il 17 passeggiò tutto il giorno ma la sua mente vaneggiava, verso sera peggiorò, parlava da solo, attorcigliava le lenzuola del letto, il 18 continuò nell'istesso stato, il 19 il delirio crebbe, ed il respiro divenne affannoso, il 20 l'affanno aumentato divenne rantoloso, il 21 l'infermo morì. L'autopsia mostrò polmoni congesti, cuore grosso e grumi che giungevano all'arteria

polmonare, seni congesti. Nel cranio poi v'era una scheggia mobile della volta orbitaria destra, una frattura lineare che dal forame giugulare sinistro passava per la fossa occipitale, la cresta occipitale, la fossa occipitale destra, la rocca petrosa del temporale destro e finiva al forame spinoso. La fossa occipitale sinistra conteneva due once di pus sanioso, la destra uno spesso grumo sanguigno, ed un altro grumo era annidato nella fossa orbitaria destra.

2° L'11 dicembre verso il mezzogiorno fu portato dalla polizia all'ospedale un uomo di 30 anni raccolto nella strada, e creduto ubbriaco. Camminava barcollando, non rispondeva alle domande, tramandava odore di whiskey, aveva il polso debole, mani e piedi freddi, quindi fu posto in letto per riscaldarlo. Rimase tranquillo fino alla sera, ma alle 6  $\frac{1}{2}$  il suo polso era divenuto forte e vibrato (96) la temperatura era salita a 40°, l'infermo era inquieto e delirante, serrava gli occhi quando si tentava di aprirglieli, le pupille erano leggermente contratte, la destra più ristretta della sinistra, i riflessi erano esagerati, il clono del piede manifesto, non v'era anestesia né paralisi, aveva gli arti in semiflessione.

L'esame del cranio mostrò una scalfittura lunga un pollice e mezzo e coverta di crosta nell'occipite, d'apparenza affatto superficiale.

Al mattino seguente il polso e la temperatura si conservavano come la sera innanzi, il braccio e la gamba sinistra divennero rigidi, la respirazione divenne interrotta, si mostravano delle contrazioni di opistotono, a mezzo giorno lo stertore, la dilatazione della pupilla, l'elevazione di temperatura a 40,5 preannunciarono la morte che avvenne la sera alle 5 pm.

All'autopsia si rinvenne vasta effusione sanguigna sotto periosteia nella regione di quella scalfittura, una frattura lineare nella linea mediana cominciava dall'apice dell'osso occipitale e giungeva alla sutura lambdoidea sinistra, passava nella sutura squamosa, si ricurvava in basso, ed attraversava la porzione squamosa del temporale; di qui dividendosi, mandava un raggio che raggiungeva l'estremità temporale dell'osso zigomatico, un altro traversava orizzontalmente la fossa temporale per la lunghezza di 4 centimetri. Attraverso

la fossa occipitale inferiore sinistra v'era un'altra frattura lineare che raggiungeva la sutura lambdoidea, e la fossa giugulare che era ripiena d'un grumo sanguigno, risultato della rottura dell'arteria meningea posteriore. Il lobo temporosfenoidale sinistro era spappolato, i polmoni erano congesti.

Da questi due casi si può rilevare la poca o nessuna importanza di sintomi che offrono alcune gravissime fratture del cranio, specialmente quando esse si riducono al dolor di capo, al vomito che può essere attribuito ad altre circostanze, ed all'ecchimosi della palpebra superiore che può essere una delle conseguenze trascurabili d'una caduta.

Il giudizio medico legale dev'esser quindi sempre riservato nelle lesioni del capo.

**Un caso di afasia consecutivo a frattura depressa del lato sinistro del capo.** — Per GEORGE R. TURNER. Greenwich — (*The Lancet*, 15 gennaio 1887).

Alessandro F., d'anni 20, fu ammesso all'ospedale di marina di Greenwich il 7 giugno 1883, in condizione di tale sopore da doverlo scuotere e destare per averne risposta, ed allora mostrava di non comprendere, e rispondeva *no* a qualunque domanda. Aveva una ferita granulante nella regione parietale sinistra, già quasi riunita, in mezzo ad una depressione dell'osso sottostante, con elevazione dei margini superiore ed inferiore, che facevano sembrare ancor più profonda la depressione centrale, la quale era scavata a mo' di scodella, dell'estensione di due pollici, coll'orlo inferiore arrotondato e con l'angolo superior-posteriore che quasi raggiungeva la sutura sagittale. La maggior depressione non giungeva ad un pollice.

L'infermo giaceva lateralmente, con gambe e coscie flesse, le pupille di diametro eguale rispondevano alla luce, il ventre era costipato, i polsi deboli.

La ferita guarì rapidamente, l'infermo divenne più intelligente, ma si scoprì che era sordo dal lato della ferita, che non poteva stringere gli oggetti con la mano destra qualunque non vi fosse vera paralisi.

Dall'ospedale di Flushing donde proveniva si seppe che tre settimane innanzi vi era stato portato privo di sensi, che li ricuperò in pochi giorni, e poté parlare, ma per poco, essendo poi rimasto per 18 giorni nello stato di coma, che era cessato quattro giorni prima del suo trasferimento all'ospedale di Greenwich.

Questo rapporto fatto a memoria, senza alcun appunto preso, differisce alquanto da quello che il paziente poté fare in seguito. La ferita era stata prodotta dal movimento di un argano durante una burrasca in mare. Dieci giorni dopo la sua entrata all'ospedale non aveva potuto dire *si o no* con precisione, in un mese la sua intelligenza si era ripristinata, al punto da comprendere la domanda di una sua fotografia, ma non potendo pronunciare che poche parole, si spiegava mettendosi in attitudine di posare, ed indicando co' gesti la forma della camera fotografica. Invitato a scrivere *si e no*, qualche volta invertiva le lettere, però poteva giocare a domino, correggere uno sbaglio di altro giocatore.

In seguito acquistò gradatamente l'uso della parola, apprendendola di nuovo come i bambini, e scrivendo vocaboli meglio che non li pronunciasse. A principio non poteva contare che fino a due, poi man mano riacquistò la facoltà di numerazione, ma trovava spesso dei numeri che non poteva pronunziare.

Nel 26 ottobre esaminata l'acuità visiva fu trovata ridotta a  $\frac{1}{3}$  in ciascun occhio, ma il campo visivo era esteso, ed il fondo dell'occhio normale. Dal novembre dell'83 al gennaio dell'84 soffrì di scarlattina, e durante quella malattia la afasia migliorò ancora; in novembre dell'85 la sua memoria era ritornata allo stato primitivo, ma non ricordava l'ospedale di Flushing; poteva scrivere molte parole anche difficili senza errore, e correggere qualche errore rileggendo, ma nella pronuncia delle sue parole v'erano molti difetti.

Presentemente v'è ancora paresi dell'estremità superiore destra, la sua mano sinistra è ora la più abile, l'angolo boccale e la lingua sono un po' deviati, una pressione è certamente ancora esercitata su centri della parola, della faccia e del braccio, ed il punto di maggior pressione dev'essere

la circonvoluzione ascendente frontale vicino al punto di congiunzione dei centri orale e facciale; il lato inferiore della depressione segue molto da vicino la scissura di Silvio.

L'autore chiude il suo comunicato con una breve analisi di altri dieci casi di afasia per frattura del cranio, da lui raccolti nella stampa inglese dell'85 ed 86.

---

## RIVISTA DI OCULISTICA

---

**La congiuntivite orisofanica.** — TROUSSEAU. — *Centrall. für Chir.*, N. 43, 1886).

È un fatto già da tempo riconosciuto che in seguito all'applicazione esterna di crisorobina sotto forma d'unguento e in grande quantità, come si usa nella cura della psoriasi diffusa, insorgono ostinate congiuntiviti le quali in certe circostanze possono costituire una contro indicazione per questo medicamento d'altra parte utilissimo. Per spiegare la patogenesi di questa complicazione si volle ammettere un contatto accidentale della crisorobina per mezzo delle mani dello stesso infermo. Recentemente l'autore ha osservato una forma speciale di congiuntivite secca dopo l'uso della crisorobina in sottili strati aderenti alla pelle (crisorobina-traumatema). Sopra cento infermi trattati con quell'applicazione quattro o cinque furono colpiti dalla congiuntivite. Egli crede che in questi casi avvenga un vero assorbimento cutaneo; perciò tale congiuntivite non sarebbe che l'espressione d'un avvelenamento di crisorobina. Il processo flogistico della congiuntiva è sempre benigno e si risolve senza cura in otto o dieci giorni. I sintomi subiettivi della malattia possono essere menomati ed il processo stesso abbreviato mercé l'applicazione di compresse imbevute in una soluzione borica al 4 per 100.

**Cura dello strabismo.** — PERRIN. — (*Journal des Sociétés Scientifiques*, 20 ottobre, 1886).

Perin ha fatto all'accademia di medicina di Parigi una comunicazione relativa ad un modo speciale di trattamento dello strabismo: esso consiste nell'uso di lenti convesse associate qualche volta all'azione dell'eserina. Questo mezzo terapeutico trova principalmente le sue condizioni di successo nello strabismo convergente dei fanciulli, strabismo leggero ed intermittente da principio, poco apparente, ma che all'epoca dell'adolescenza si trasforma, si accentua e tende a divenire permanente. È adunque verso l'età di 6 anni che questa cura deve essere messa in pratica.

Quest'uso permanente di lenti convesse (differenti per la visione lontana e la visione vicina) può dare dei soddisfacenti risultati dopo una durata di 4 a 6 mesi e qualche volta di più.

---

## RIVISTA DELLE MALATTIE VENEREE E DELLA PELLE

---

**Nefropatia sifilitica precoce.** — (*Journal de Médecine et Chirurgie*, dicembre 1886).

Il dott. Mauriac in un suo lavoro sulle manifestazioni sifilitiche nei reni consacra un articolo allo studio delle nefropatie sifilitiche precoci, cioè di quelle lesioni renali che sopravvengono in certi casi in un periodo assai poco inoltrato della sifilide.

In 23 casi osservati dal Mauriac, otto volte questa determinazione avvenne nei due mesi consecutivi alla comparsa del sifiloma iniziale. La durata media di questo intervallo è stata di circa sei mesi; e si può concludere che per il rene, come per il cervello e per le ossa, esiste una numerosa categoria di determinazioni sifilitiche ben constatate, che avvengono in un'epoca molto prossima all'ulcera infettante, spesso

avanti la guarigione di questa, e che sono contemporanee alle prime eruzioni cutanee ed alle placche mucose.

È difficile precisare il modo di agire della sifilide sul rene in questo periodo, essendo rare le autopsie; ma, per l'analogia della sifilide con le altre malattie infettive, si può ammettere che essa agisca come queste ultime, e che cioè si produca in tal caso la nefrite parenchimatosa, mentre che nelle fasi ulteriori si ha quasi esclusivamente la sclerosi e la degenerazione cerea.

I sintomi delle nefropatie sifilitiche precoci appaiono quasi sempre in un modo inatteso ed insidioso senza essere annunciate da alcun prodromo significativo. I malati si accorgono che certe parti del corpo, le palpebre, la faccia, le narici, le estremità inferiori o le borse presentano un ingorgo edematoso che aumenta, diminuisce, scompare e si riproduce fino a stabilirsi definitivamente. Da allora esso non tarda a generalizzarsi, e chiaro apparisce non trattarsi più di un fenomeno fuggevole od accidentale, ma di una affezione seria, di un anasarca duraturo che dipende da una lesione renale. Si constata nello stesso tempo una albuminuria più o meno considerevole secondo i casi. Queste nefropatie possono avere andamento acuto o subacuto; ma per molto tempo l'andamento è cronico, ed i disturbi della salute generale si mostrano solo più tardi.

In queste nefropatie precoci possono mostrarsi tutte le forme di uremia; la loro storia non differisce affatto da quella delle nefriti parenchimatose comuni. Nei casi letali la morte non è sopraggiunta solamente per l'encefalopatia uremica, ma in seguito a varie complicazioni viscerali. Le complicazioni più temibili sembrano essere le bronchiti, l'edema dei polmoni, l'idrotorace ed i disturbi gastro-enterici.

L'andamento dell'affezione d'altronde presenta grandissime varietà. Alcune volte essa è continua, con tre periodi regolari di aumento, di stato e di declinazione; ma ciò è raro; quasi sempre vi sono delle intermissioni assai marcate, delle guarigioni apparenti seguite da ricadute, e dei miglioramenti non sperati. L'andamento ordinario è quello di una nefropatia subacuta, leggera o di media intensità. La forma fran-

camente acuta durante tutto il processo è estremamente rara; molto meno rara è la forma cronica in tutte le fasi dell'affezione, anzi è essa che finisce per predominare allorchè l'inizio è stato acuto o subacuto. L'intervento terapeutico esercita una grande influenza sulla durata di queste nefropatie precoci. Quando gli specifici sono tollerati, in pochi giorni modificano la fisionomia dell'affezione e diminuiscono enormemente la filtrazione dell'albumina.

Il pronostico poggia specialmente sulla tolleranza dei rimedii; giacchè sebbene non vi sia dubbio che molte di queste nefropatie secondarie abbandonate a sè stesse possano guarire, pure non dobbiamo privarci di mezzi terapeutici così potenti come il mercurio e lo ioduro di potassio, dal momento che è provato che i pregiudizi sulla loro azione nociva su i reni non hanno alcun fondamento. Le sole controindicazioni pel loro uso consistono nel cattivo stato delle vie digestive che divengono in alcuni malati rapidamente incapaci di tollerarli. In tal caso bisogna ricorrere al trattamento ordinario. Il mercurio ha anche l'inconveniente di dare facilmente luogo alla salivazione che dipende verosimilmente da ciò che l'eliminazione insufficiente pel rene è compensata da quella della bocca. Lo ioduro di potassio è quello che risponde meglio alle indicazioni; bisogna quindi darlo a grandi dosi, a meno che lo stato delle vie digestive non vi si opponga formalmente. È provato che in grazia ad esso ed al mercurio, la quantità d'albumina diminuisce rapidamente ed i fenomeni generali guariscono con una prontezza spesso sorprendente.

**Sifilide ereditaria tardiva.** — (*Journal de Médecine et Chirurgie*, gennaio 1887).

Le manifestazioni tardive della sifilide ereditaria sono sicuramente poco conosciute dalla generalità dei medici i quali, seguendo in ciò i precetti classici fin qui ammessi, fanno rientrare nel quadro della scrofolo-tubercolosi una quantità di lesioni di natura per lo meno discutibili.

Il prof. Fournier, in una serie di lezioni recentemente pub-



blicate, ha esposto lo stato di tale questione ed ha dimostrato, studiandola sotto tutti gli aspetti, l'importanza pratica, che essa ha per tutti i medici.

Sotto la denominazione di sifilide ereditaria tardiva, Fournier designa l'insieme degli accidenti sifilitici, che derivando da una infezione ereditaria, si producono ad un'epoca più o meno avanzata della vita, ossia nel corso della seconda infanzia, dell'adolescenza e dell'età adulta. Al contrario della sifilide ereditaria precoce, che succede immediatamente o rapidamente dopo la nascita, la sifilide ereditaria tardiva è quella che si manifesta in una età più lontana dalla nascita, e ciò, sia che essa entri in azione a questa età per la prima volta, sia che essa sia stata preceduta da altri accidenti della stessa origine nella prima età; questo ultimo punto è importante perchè risponde a due grandi errori facilmente commessi, l'uno cioè per il quale un ragazzo che è stato affetto da accidenti specifici nella prima età, ma che è guarito con un trattamento specifico, non avrebbe più niente a temere ulteriormente dalla sifilide; l'altro che consiste nel credere che un ragazzo, proveniente da genitori sifilitici, sia rimasto sicuramente immune dalla eredità specifica, se egli non ha presentato alcun che di sospetto nei suoi primi mesi od anni.

Nel cominciare tale studio, si presenta una prima questione: la sifilide ereditaria, indipendentemente dagli accidenti eventuali che può produrre, si presenta sotto alcuni segni particolari propri a svelarla ed a richiamare l'attenzione dell'osservatore? A ciò si può rispondere che non esiste alcun segno patognomonico, ma un insieme di segni che indicano delle probabilità più o meno grandi. Questi segni che il Fournier classifica in nove gruppi differenti sono tratti soprattutto dalla costituzione generale, dagli arresti di sviluppo fisico, dalle deformità craniane, nasali e delle membra, dalle cicatrici della pelle, dalle lesioni oculari ed uditive, e dalla cattiva conformazione dei denti.

Ecco pochi cenni su qualcuno di questi elementi. Questi soggetti, di costituzione generalmente delicata, presentano spesso una tinta pallida e piuttosto grigiastria; la pelle è di un grigio sporco; quasi terreo; di più, essi non presentano

mai (salvo, ben inteso, eventuale coincidenza) la faccia e l'abito degli scrofolosi, ai quali pur nondimeno essi sono tanto spesso assimilati.

L'arresto di sviluppo è spesso assai manifesto; molto in ritardo per la loro età, questi soggetti restano di piccolissima statura, sembrando sempre molto più giovani che in realtà siano, e presentano tutti caratteri dell'adolescenza. La fronte è spesso prominente, olimpica, o presenta dei bernoccoli laterali, o prende la forma detta a carena. La deformazione del naso, consiste o in un vero infossamento in rapporto con la distruzione del setto, o in un semplice appiattimento, ma assai caratteristico, della radice del naso, il cui meccanismo resta per altro sconosciuto.

Vengono in seguito le lesioni descritte sotto il nome di triade di Hutchinson, cioè la cheratite interstiziale o sifilitico-ereditaria, le lesioni dell'organo dell'udito, e le male conformazioni dei denti. Senza descrivere minutamente queste alterazioni, ricorderemo solamente che, per quel che riguarda i disturbi dell'organo uditivo, la sordità sifilitico-ereditaria ha un carattere tutto speciale; essa si produce senza il corteggio degli accidenti locali o generali che accompagnano abitualmente le otiti volgari; è una sordità ad invasione brusca, attivamente progressiva, che si stabilisce e si conferma con una rapidità veramente straordinaria, e che in breve tempo acquista una intensità considerevole che conserva definitivamente; finalmente essa non è accompagnata da alcuna lesione apprezzabile e si produce senza sofferenza, senza scolo e senza reazione di sorta.

Circa al valore diagnostico delle alterazioni conosciute sotto il nome di erosioni dentarie, il Fournier crede che tali erosioni abbiano un valore molto diverso secondo le forme che presentano; alcune di queste forme, le quali assai frequentemente sono prodotte da cause estranee alla sifilide, non hanno importanza diagnostica; mentre che alcune altre, prodotte quasi esclusivamente dalla sifilide, costituiscono segni quasi positivi di specificità.

Le lesioni testicolari, seguite dall'atrofia più o meno completa dell'organo, costituiscono nel fanciullo e nell'adulto in

certi casi un segno di sifilide ereditaria importante, poichè esso si è allora prodotto in modo latente e senza precedenti patologici.

Tali sono i principali segni che debbono, soprattutto quando siano associati, far sospettare la sifilide ereditaria; ad essi bisogna ancora aggiungere certe ipertrofie ganglionari croniche a forma afflemmassica, le artropatie croniche, l'insufficienza intellettuale che può arrivare fino alla idiozia, e, qualora si chiedano informazioni, la grande mortalità dei fanciulli nella famiglia da cui proviene il soggetto; quest'ultimo dato è importante dappoichè la statistica dimostra che nelle famiglie sifilitiche circa quattro bambini su cinque sono uccisi dalla sifilide. Da ultimo Fournier raccomanda l'inchiesta sulla famiglia che, malgrado le sue difficoltà apparenti, può dare preziosi risultati.

Dal punto di vista dell'evoluzione della malattia, un fatto molto importante a conoscersi è che si possono vedere gli accidenti della sifilide ereditaria riprodursi in una età già abbastanza avanzata su soggetti che, sebbene allevati nella loro famiglia e sorvegliati da un medico, erano restati fino a quel momento immuni da ogni affezione specifica. L'invasione della malattia può probabilmente avvenire in ogni età; ma i casi osservati irrefutabilmente non passano l'età di 28 anni; al disopra di questa età le osservazioni sono finora passibili di qualche obiezione, di cui la prima è la mancanza di dimostrazione della sifilide nei genitori.

Fra gli accidenti della sifilide ereditaria tardiva, alcuni non hanno dei caratteri differenti da quelli della sifilide acquisita; altri al contrario hanno una fisionomia speciale. Tralasciando di parlare delle lesioni degli occhi e delle orecchie che sono molto frequenti, le affezioni ossee, tanto spesso confuse colle manifestazioni della scrofola, possono essere riunite in tre grandi tipi, cioè osteo-periostiti, lesioni gommose osteo-periostee, e osteo-mieliti gommose, cioè le lesioni gommose sviluppate in seno al midollo delle ossa.

Ora dallo studio clinico di queste determinazioni morbose si ricavano alcune particolarità importanti dal punto di vista diagnostico; prima di tutto la predilezione della sifilide ere-

ditaria tardiva per le ossa lunghe, e più ancora per la tibia che è una vera sede di elezione; su queste medesime ossa le lesioni si localizzano abitualmente sulla estremità terminale della diafisi, il bulbo dell'osso, d'onde esse si diffondono in seguito sulle parti vicine. In oltre, molteplicità abituale e simmetria di queste lesioni, delle quali il tipo più comune è costituito da osteo-periostiti subacute o croniche che producono in seguito iperostosi con frequente deformazione della tibia (detta a lama di sciabola); frequenza di dolori osteocopii con esasperazioni notturne. Tale è l'insieme dei segni che, in presenza d'una affezione ossea, deve dirigere l'osservatore verso la ricerca d'una causa specifica.

Le lesioni della sifilide ereditaria tardiva sulle mucose e specialmente sulla mucosa nasale, ove sono scambiate per eczema scrofoloso, sono quelle che danno più sovente luogo ad errore. Si possono osservare uguali lesioni sulla mucosa genitale, ove la confusione sarebbe più facile coll'ulcera semplice.

Infine, senza insistere sulle lesioni cutanee, nè sulle adenopatie che si potrebbero chiamare la falsa scrofolo ganglionare, termineremo coll'indicare le cause d'errore a cui possono dar luogo le manifestazioni cerebrali della sifilide ereditaria tardiva.

Il Fournier considera come pressochè dimostrato che un certo numero di stati cerebrali dell'infanzia o dell'adolescenza, vagamente riportati a meningiti o ad encefaliti d'ordine comune, ripetano in realtà l'origine dalla sifilide, e non siano altro che manifestazioni più o meno tardive d'una influenza sifilitica tardiva.

Tre ordini di sintomi servono di esordio alla sifilide cerebrale ereditaria in gran numero di casi, e, sia isolati, sia associati tra loro, costituiscono ciò che si può chiamare l'esordire abituale della malattia; essi sono: sintomi d'ordine convulsivo (epilessia); mali di testa; disturbi varii dell'intelligenza.

In certi casi le crisi epilettiche esistono sole, disgiunte da ogni altro sintomo, senza alcun disturbo della salute generale, e possono così persistere per varii anni; altre volte

esse si accompagnano a mali di testa, vertigini e disturbi dell'intelligenza. Il più delle volte l'epilessia, associata o no dal principio a diversi sintomi cerebrali, dopo aver costituita o dominata la scena, non tarda a fondersi e ad affacciarsi in un insieme clinico più complesso che è quello delle grandi affezioni cerebrali; i disturbi congestivi, intellettuali ed i paralitici con l'emiplegia che ne è l'ordinaria conseguenza, costituiscono le tappe ulteriori comuni della malattia.

In un'altra forma di sifilide cerebrale la cefalalgia costituisce il fenomeno iniziale. In questo caso essa è notevole per le sue esacerbazioni notturne e per la sua persistenza, dovendo quest'ultimo carattere non solo attirare l'attenzione ma far sospettare la specificità. A breve scadenza appariscono in seguito diversi fenomeni d'ordine cerebrale; tuttavia non è impossibile che questa forma cefalgica si confermi e s'immobilizzi nel suo tipo senza modificarsi ulteriormente, almeno per un certo tempo. Il dott. Lannelongue riporta il caso di un bambino eredo-sifilitico che cominciò a soffrire di dolore di testa dall'età di tre anni e continuò a soffrire con intermissioni fino all'età di dodici anni, epoca in cui fu per caso curato per altre lesioni; egli allora guarì col trattamento specifico. È infatti un punto importante a conoscersi che queste cefalee guariscono rapidamente collo joduro di potassio. Dal punto di vista pratico questo sintomo ha una grandissima importanza, imperocchè esso costituisce nel bambino e nell'adolescente il prodromo più frequente della sifilide cerebrale ereditaria tardiva. Si deve perciò sempre in tali casi far ricerche sulla famiglia.

Una terza forma d'inizio della sifilide cerebrale ereditaria consiste in ciò che il Fournier chiama la forma mentale. Nella maggior parte dei casi, essa coesiste con altri fenomeni cerebrali di genere diverso; però alle volte essa occupa la scena da sola per qualche tempo o per lo meno l'occupa in modo predominante.

Il torpore intellettuale ed il cambiamento di carattere ne sono i sintomi ordinarii, molto somiglianti a quelli dell'inizio della meningite tubercolare. Più tardi questi disturbi si ac-

centuano, e questo stato d'imbecillità o di demenza viene a complicare la situazione associandosi ad altri sintomi cerebrali più o meno diversi.

Esistono ancora molti altri fenomeni dipendenti dalla sifilide cerebrale e che moltissime volte sono attribuiti alla meningite tubercolare o ad un tumore dell'encefalo o ad una epilessia essenziale.

Senza entrare nel dettaglio della diagnosi differenziale, è lecito trarre dal fin qui detto la conclusione che cioè in tali casi bisogna sempre pensare alla possibilità della infezione sifilitica, e che, qualora le investigazioni sulla famiglia la escludessero, si è autorizzati a mettere in opera il trattamento specifico, non potendo questo aver alcun inconveniente, dovendosi tener conto dell'esistenza di sifilidi ignorate.

---

## RIVISTA DI TERAPEUTICA

---

**Dell'uso della cocaina per calmare il dolore prodotto dalle iniezioni ipodermiche di preparati mercuriali. —**  
**MANDELBAUM. —** (*Gazette médicale de Paris*, 15 gennaio 1887).

Avviene spesso che in seguito alle iniezioni ipodermiche dei preparati mercuriali, insorga un vivissimo dolore locale. L'autore asserisce che aggiungendo una conveniente dose di cocaina al liquido destinato per le iniezioni, si riesce ad evitare questi inconvenienti.

La formola stabilita da Mandelbaum è la seguente:

P. Cloridrato di cocaina. . . . .	grammi 0,05
Bicianuro di mercurio . . . . .	» 0,01
Acqua distillata . . . . .	» 1,00
Per un'iniezione.	

**La tallina nella febbre tifoidea.** — EHRLICH. (*Journal des sociétés scientifiques*, 15 dicembre 1886).

L'autore comunica alla Società di Medicina di Berlino il risultato delle sue esperienze fatte sui conigli per studiare l'azione della tallina sull'organismo animale. I risultati ottenuti dimostrano che dopo l'incorporazione della tallina, una notevole proporzione di essa si deposita nel tessuto adiposo.

Allorquando è amministrata ai conigli a dosi assai elevate (1 grammo e mezzo a 2 grammi) essa produce una degenerazione grassosa di certi organi (cuore, reni) per sottrazione di ossigeno, delle necrosi parziali nelle ghiandole salivari, più raramente nel pancreas, in rapporto coll'eliminazione del medicamento per queste vie; produce inoltre degli infarti emorragici nelle papille renali. Di più la tallina pare che spieghi un'azione antilogistica, la quale si traduce, a mo' d'esempio, in un arresto del processo infiammatorio sviluppato nell'orecchio dell'animale inoculato con virus setticemico.

L'autore comunicò inoltre le sue esperienze fatte sulla febbre tifoidea colla tallina. I tifosi, che furono l'oggetto delle sue esperienze, furono trattati alternativamente colla tallina e coi bagni freddi. La defervescenza completa si ottenne dopo uno spazio di tempo variabile da uno a due giorni secondo le dosi iniziali amministrate (grammi 0,10, 0,20) e secondo la qualità di rimefio assimilata ciascun giorno (gr. 0,03, 0,1).

Durante l'apiressia lo stato generale degli infermi era soddisfacentissimo. La persistenza del tumore splenico dimostrava che la malattia non era troncata. D'altronde se la medicazione veniva sospesa, la temperatura del corpo risaliva a 39 e 40 gradi.

Il numero dei casi di febbre tifoidea, oggetto delle succitate esperienze, fu di 70. La durata media della malattia fu di 37 giorni per i casi trattati col bagno freddo, di 47 giorni e  $\frac{1}{2}$  per quelli trattati colla tallina propinata a deboli dosi durante il primo periodo del morbo e di 38 giorni per i casi curati con dosi di tallina progressivamente crescente.

La cifra della mortalità nei casi sottomessi al trattamento colla tallina fu meno alta che in quelli curati col bagno freddo (3 : 5). Coll'amministrazione progressiva della tallina si evitarono le complicazioni, e si fece scomparire l'albuminuria preesistente. In un caso di febbre tifoidea complicata a nefrite emorragica, la guarigione si ottenne coll'uso della tallina. Gli infermi trattati con questo rimedio non presentarono mai emorragie, nè perforazioni intestinali. Il medicamento ha però l'inconveniente di indebolire gli ammalati.

---

## RIVISTA DI TECNICA E SERVIZIO MEDICO MILITARE

---

**Relazione sanitaria dell'Esercito Germanico nella guerra contro la Francia del 1870-71.** (*Sanitäts-Bericht über die Deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870-71*).

### B. Sassonia.

Il servizio per quantunque meno perfettamente era però ordinato alla prussiana.

### C. Baviera.

Gli spedali da campo erano di due classi: di *ricevimento* (*aufnahms-feldspitäler*) quali montati e quali smontati; e *principali* tutti non montati. Ogni corpo d'armata aveva due dei primi, montati, le quattro divisioni di fanteria ne possedevano uno ciascuna. Gli ospedali tutti non montati tenevano i loro utensili nei carri bagagli, come gli altri spedali da campo, ma restavano nelle stazioni ferroviarie finchè non giungesse il tempo di farli funzionare e si requisivano i cavalli per trasportarli. Nell'insieme formavano gli spedali di



riserva, sotto il comando d'un generale ispettore di tappa, coi rispettivi maggiori quali comandanti. Ad ognuno dei due corpi d'armata era assegnato un ospedale smontato e due principali, pure come si disse smontati. Così l'esercito bavarese possedeva 8 ospedali montati, e due smontati, da campo; 4 ospedali principali da campo. Avvistisi che non bastavano ai bisogni dell'esercito, l'11 agosto 1870 furono formati due nuovi spedali da campo, che furono pronti il 20 ed inviati ai due rispettivi corpi d'armata. Siccome poi per gli spedali smontati talvolta era occorso essere impossibile trasportarli dalla ferrovia al luogo designato per l'impianto, non trovandosi a nessun prezzo cavalli da requisire, così con decreto del 15 settembre successivo fu ad ogni ospedale assegnato il necessario personale del treno ed i cavalli. Allora l'esercito ebbe 12 spedali da campo e 4 principali coi necessari mezzi di trasporto.

La essenziale distanza tra le due specie di spedali consistette in ciò che gli ospedali da campo (di 200 a 300 malati) solevano accogliere, in genere, i malati e feriti soltanto fino a che fossero in grado d'essere trasportati in più lontane sedi; gli ospedali principali invece (di 500 ad 800 malati), considerati quali stabilimenti di seconda linea, con carattere più stabile, erano meno influenzati dai movimenti dell'esercito e le cure solevano proseguirvisi fino ad esito compiuto. Quindi i primi corrispondevano agli ospedali da campo della Germania del nord, mentre gli ospedali principali, erano analoghi ai suoi ospedali di guerra permanenti.

Gli ospedali da campo assegnati alle divisioni erano a disposizione del comandante di queste; i due, in principio e tre nel seguito, assegnati a ciascun corpo d'armata dipendevano dal comandante di corpo d'armata; gli spedali da campo di riserva dipendevano dalla ispezione generale delle tappe.

Ogni spedale da campo era sotto gli ordini di un capitano quale comandante, cui era assegnato un altro ufficiale come aiutante. La direzione medica ne era affidata al medico dirigente od all'Ober-stabsarzt. Era assoluto obbligo del comandante assicurare efficacemente colla sua cooperazione

l'esecuzione delle prescrizioni sanitarie che erano di spettanza del medico dirigente; precipuamente per provvedere al funzionamento del personale sanitario, farmaceutico e di assistenza secondo la particolare attitudine e capacità.

Per la scelta dei fabbricati per ospedali, per la ripartizione e le necessarie riparazioni dei locali, per la disciplina degli ammalati, come per tutte le altre norme di polizia sanitaria, il medico dirigente si metteva d'accordo col comandante dell'ospedale.

Al trattamento degli ammalati ed ai bisogni dell'ospedale da campo provvedeva in unione al primo impiegato amministrativo, lasciando al comandante la cura dell'attuazione. Presso ogni ospedale, come era prescritto pel tempo di pace, era costituita una commissione sanitaria pel giudizio sulla idoneità al servizio dei ricoverati nell'ospedale, composta dal medico dirigente (presidente) e dai due medici prescriventi più anziani. Essa commissione funzionava pure per i reparti di truppe che trovavansi nelle vicinanze.

Come in tempo di pace per gli ospedali da campo, dovevansi compilare:

1. Un rapporto giornaliero sulla *situazione* degli ammalati distinto per malattie (interne, esterne, sifilitiche, scabbie) e ripartito per corpi, con uno specchietto degli entrati ed usciti;

2. Uno stato trimestrale diviso per gruppi più importanti di malattie, accompagnato da una relazione sulle condizioni igieniche dell'ospedale.

Oltre questi durante la guerra era stato pur prescritto l'invio decinale di due elenchi nominativi dei curati, al reale ministero della guerra che lo trasmetteva poi all'ufficio centrale di indicazioni in Monaco. Dovevano poi osservare ancora tutte le norme ed istruzioni prussiane. Uno degli elenchi era specialmente *medico* (colle indicazioni nominative della malattia, o ferita, corpo, nazionalità, metodo di cura), l'altro *contabile* (con indicazioni sul costo giornaliero, ecc.).

Il trattamento degli ammalati era basato su quello d'ospedale pel tempo di pace.

Lo stato d'un ospedale da campo mobilitato era costituito da:

1. Un capitano quale comandante (con un cavallo di servizio) ed un primo od un sotto luogotenente (pur con cavallo di servizio);

2. Un medico di stato maggiore o di reggimento come dirigente; 3 medici di reggimento, o di battaglione (prescriventi); 4 medici di battaglione od assistenti (assistenti);

3. Un quartiermastro di battaglione; un sotto quartiermastro; un aspirante d'amministrazione;

4. Un primo (Ober) ed un sotto farmacista;

5. Un caporale di 1<sup>a</sup> classe (scrivano); 2 infermieri di 1<sup>a</sup> classe; 20 infermieri; due garzoni di farmacia;

6. Due caporali di 2<sup>a</sup> classe pel trasporto carriaggi (con due cavalli di servizio);

7. Tredici servi, di cui 3 di riserva.

In totale quindi 80 uomini, 4 cavalli di servizio, ed inoltre 46 cavalli da tiro (dei quali due di riserva). Pei carriaggi si avevano un carro a 4 cavalli per il bagaglio, 8 carri requisiti a quattro cavalli, 1 carro di farmacia pur a quattro cavalli, 2 carrozze a due cavalli pei medici e servi. In totale 12 carri.

L'equipaggiamento degli ospedali da campo bavaresi era ricco e comodo e speciale encomio meritavano le barelle letti di cui erano dotati.

Un ospedale *principale* (500-800 infermi) si componeva di: 1 capitano (comandante), un primo o sotto luogotenente, un medico di stato maggiore o di reggimento qual dirigente e prescrivente, sette medici di reggimento o di battaglione (prescriventi), 8 medici di battaglione od assistenti (assistenti), 1 medico di reggimento o di battaglione (quartiermastro), ed uno di battaglione (sotto quartiermastro), 2 assistenti d'amministrazione, 3 primi o sotto farmacisti, 1 sacerdote cattolico ed 1 evangelico, 1 caporale di 1<sup>a</sup> classe (scrivano), 5 primi (Ober) infermieri, 4 garzoni di farmacia, 24 servi. In totale 111 uomini.

Il materiale consisteva in 2 carrozze a 4 cavalli pel ba-

gaglio, 18 carri requisiti a 4 ruote, carro-medicinali pure a 4 ruote. Totale 21.

L'ospedale era divisibile in due metà eguali.

#### *D. Württemberg.*

La divisione da campo württembergese aveva 6 ospedali da campo, ciascuno per 250 infermi al massimo, e divisibile in due metà identiche, sì che potessero funzionare indipendentemente in qualunque circostanza.

Il personale di un ospedale da campo si componeva di: un medico capo dirigente, con potere disciplinare su tutto il personale dell'ospedale e su tutta la truppa ricoveratavi, 4 medici prescrittori; un farmacista; 9 aiutanti di sanità; 1 aiutante di farmacia; 36 infermieri militari; un garzone di farmacia; un impiegato d'amministrazione; 2 furieri (scrivani); un economo; 2 cuochi; 27 uomini del treno, ecc.

#### *E. Baden.*

Dei cinque ospedali da campo della divisione badese, il quinto fu organizzato secondo il regolamento prussiano; gli altri quattro lo erano secondo l'antico regolamento badese, potevano accogliere 300 malati ognuno e possedevano un numeroso personale, che confrontato con quello dell'organico prussiano presentava in più:

1 medico di stato maggiore, 2 medici assistenti, 3 aiutanti d'ospedale, 6 infermieri, 1 cuoco, 10 soldati del treno.

Anche i carriaggi erano costrutti secondo un vecchio proprio modello. Ogni ospedale possedeva 9 carrozze (5 a quattro, 4 a due cavalli), che furono dopo la guerra abolite perché pesanti e difficili a guidarsi.

Gli antichi spedali erano ancora più ricchi dei prussiani in istrumenti, attrezzi di cucina, ecc.

Il trasporto del personale d'amministrazione, farmacisti, ecc. si eseguiva con un omnibus per ogni ospedale, che serviva pure all'occasione pel trasporto degli infermi.

L'ospedale di riserva badense si compose di due sezioni eguali.

### III. Depositi e magazzino.

Ad ognuno dei dodici corpi d'armata prussiani era assegnato un ospedale deposito di riserva, compito del quale era di tener pronti e fornire all'esercito combattente medicinali, apparecchi di medicatura, apparecchi di trasporto, viveri e tutto ciò che poteva essere necessario alle sezioni di sanità, agli ospedali, ecc. ecc. I depositi non possedevano mezzi propri di trasporto. Generalmente il luogo del deposito coincideva col posto principale di tappa del corpo d'armata.

Il personale di un deposito ospedale di riserva si componeva di:

- 1 primo luogotenente;
- 1 ispettore d'ospedale;
- 1 farmacista da campo;
- 2 fabbricatori d'istrumenti chirurgici;
- 3 sottufficiali quali ispettori e scrivani;
- 2 soldati del treno.

Gli ospedali da campo che si trovavano presso l'esercito mobile dovevano richiedere ciò che loro occorreva all'intendenza di tappe, gli ospedali sottoposti all'ispezione generale di tappe lo richiedevano direttamente ai depositi ad essi assegnati. La provvista di quanto occorreva all'ospedale deposito di riserva — se non poté in paese nemico essere effettuata secondo le prescrizioni dell'ispezione generale di tappe — fu eseguita all'uopo di requisizioni dall'intendenza di tappe, per mezzo della più vicina intendenza provinciale, col concorso del medico generale che ne faceva le veci.

Per agevolare tali provviste nell'agosto 1870 fu per ogni corpo d'armata nel punto principale della sua linea di tappa impiantato un magazzino ospedale di riserva, il quale doveva raccogliere specialmente quelle provvisioni, che in grandi quantità occorreivano ai depositi ospedali di riserva.

Nell'ulteriore decorso della guerra si fece necessario di stabilire luoghi centrali sul teatro della guerra per la riu-

nione dei depositi e magazzini, i quali furono a dovizia provveduti di oggetti che non figuravano nello stato di dotazione degli stabilimenti sanitari, ma si reputarono indispensabili per la cura e pel trattamento dei malati. Le spedizioni per questi depositi di riserva furono eseguite a cura della direzione militare-medica (Militär-Medizinal-Abtheilung) del ministero della guerra prussiano mediante treni straordinari, o dei treni sanitari vuoti che si recavano sul teatro della guerra.

Questi depositi centrali d'ospedali di riserva furono stabiliti a Reims, a Nancy, a Châlons, a Crepy, a Strassburg, ed Eprenay.

### CONCLUSIONI.

#### *Ripartizione dei medici e delle formazioni di sanità nelle singole armate.*

Sul principio della guerra furono allestite 3 armate (I, II, III), i cui medici e le rispettive formazioni di sanità furono così ripartiti:

La I armata comprendeva 3 corpi d'armata, 1 divisione di riserva, e 2 divisioni di cavalleria; possedeva perciò:

Personale medico di-

rigente . . . . . 22 medici;

9 sezioni di sanità . . 63 medici e 54 carrozze-trasporti  
ammalati;

36 ospedali da campo. 180 medici, per 7200 malati = circa  
8 % della forza media;

Presso le truppe . . 333 medici;

---

Totale . . . 598 medici, cioè 1 medico per  
circa 170 uomini.

La II armata si compose di 7 corpi d'armata e di 2 divisioni di cavalleria. Le furono assegnati perciò:

**Personale medico di-**

rigente . . . . .	37 medici;
21 sezioni di sanità . .	116 medici e 126 carrozze-tra-
	sporti ammalati;
84 ospedali da campo.	406 medici, per 16800 malati =
	circa 8% della forza media;
Presso le truppe . .	667 medici;

---

Totale . . . 1256 medici, cioè un medico per  
circa 170 uomini.

La III armata si compose dei contingenti bavarese, württemberghese e badese, come pure dei 3 corpi d'armata della Germania del nord e di 2 divisioni di cavalleria. Ebbero a disposizione:

## 1° In personale della Germania del nord e in materiale:

**Personale medico di-**

rigente . . . . .	23 medici;
9 sezioni di sanità. . .	63 medici e 54 carrozze-tra-
	sporti ammalati;
36 ospedali da campo	180 medici, per 7200 malati =
	circa 7,5 % della forza
	media delle truppe della
	Germania del nord;

Presso le truppe . . 286 medici;

---

Totale . . . 552 medici, cioè 1 medico per  
circa 170 uomini.

## 2° Presso i contingenti della Germania del sud:

**4 compagnie di sanità**

bavaresi con . . . 48 carrozze-trasportiammalati;

**4 treni di sanità würt-**

temberghesi con . 24 " " "

**1 sezione di sanità ba-**

dense con . . . 9 " " "

---

Totale . . . 81 " " "

8 ospedali da campo bavaresi per 2400 infermi = circa 4 % della forza media;

6 ospedali da campo württemberghesi per 1500 infermi = 8 % della forza media;

6 ospedali da campo badensi per 1400 infermi = 8 % della forza media.

In appresso si allestirono nuove formazioni, traendone gli elementi dalla II armata.

### *Maas-Armee.*

Si compose di 3 corpi d'armata e di 2 divisioni di cavalleria. Essa dispose di:

Personale medico dirigente . . . . .	16 medici
9 sezioni di sanità . . . . .	63 "
38 ospedali da campo. . . . .	190 "
Alle truppe, medici . . . . .	336 "
<b>Totale . . . . .</b>	<b>605 medici</b>

Il corpo d'assedio a Strasburgo ebbe oltre la divisione da campo badese 2 divisioni della Landwehr della Germania del nord con:

Personale medico dirigente . . . . .	2 medici e
Medici di truppe . . . . .	75 "

**Totale . . . . 77 medici della Germania del nord.**

Il contingente del Granducato di Mecklenburg-Schwerin si compose nel corso della guerra di 2 divisioni di fanteria, di 1 divisione della Landwehr, di 4 divisioni di cavalleria e di 1 corpo d'armata bavarese.

Fu composto di medici della Germania del nord, con:

Personale medico dirigente . . . . .	5 medici
3 1/2 sezioni di sanità . . . . .	24 "
14 ospedali da campo . . . . .	70 "
Alle truppe, ecc., medici. . . . .	189 "

**Totale . . . . . 288 medici**



L'armata del sud ebbe:

Personale medico dirigente . . . . .	18 medici
7 1/2 sezioni di sanità. . . . .	52 "
28 ospedali da campo . . . . .	140 "
Alle truppe, ecc., medici . . . . .	286 "
<b>Totale . . . . .</b>	<b>496 medici</b>

### *Conclusione.*

Dalle cose sopra esposte chiaro apparisce che giammai alcuno stato della Germania o straniero si portò sul teatro della guerra con più numeroso personale medico, con più numerosi mezzi di trasporto per gli ammalati, e di stabilimenti sanitari in vicinanza delle truppe combattenti, come gli eserciti tedeschi che nell'agosto 1870 mossero contro la Francia.

## APPENDICE AL PRIMO CAPITOLO.

### PERDITE DEL PERSONALE SANITARIO.

#### 1. Prussia

compresa la 25<sup>a</sup> divisione (Granducato d'Assia).

#### A. Morti.

Dal giorno della mobilitazione al 30 giugno 1871, dell'esercito prussiano morirono in totale 65 medici, di cui 6 in battaglia, e 2 in seguito alle riportate ferite.

Fra i morti si trovarono 2 medici generali, 7 primi medici di stato maggiore (Oberstabsärzte), e 38 medici assistenti.

Sulla forza media di 3679 medici dell'esercito mobile e stanziale si ebbe una perdita di 1,77 per 100.

All'esercito mobilitato appartenevano 49 dei morti = 1,50 per cento dei medici mobilitati.

Dopo la fine della guerra, cioè dal 30 giugno sino alla fine dell'anno 1871, tanto sul suolo francese come in patria, morirono in conseguenza degli strapazzi e delle vicende della guerra altri 12 medici e perciò il totale morti ascende a 77.

Per i medici tutti si ebbe perciò una mortalità del 2,10 p. 100.

Degli aiutanti d'ospedale morirono 107 = 1,55 p. 100.

Della forza media: di cui in campagna 87 = 1,77 p. 100; presso l'esercito stanziale 20 = 1,00 p. 100.

Degli infermieri morirono 48; di cui: presso gli stabilimenti sanitari in campagna 30 = 1,02 p. 100; presso gli stabilimenti sanitari in patria 18 = 0,33 p. 100.

Degli infermieri in generale 0,56 della forza media.

Dei 478 farmacisti prussiani morirono 7 = 1,46 p. 100. I morti furono senza eccezione farmacisti da campo; la media pertanto di morti sul numero di questi è di 2,67 p. 100.

Dei 1086 impiegati d'amministrazione morirono:

per infortunio . . . . .	1
» suicidio . . . . .	1
» tifo . . . . .	4
» dissenteria . . . . .	3
» vaiuolo . . . . .	2
» tisi . . . . .	2
» altre cause . . . . .	6

Totale . . . . 19 = 1,75 p. 100

Dei garzoni di farmacia (152) ne morì 1 = 0,7 p. 100.

Dei 408 ufficiali pel servizio sanitario morirono:

sul campo di battaglia . . . . .	1
di tifo . . . . .	3
per altre cause . . . . .	1

Totale . . . . 5 = 1,23 p. 100

Dei 5811 portaserfeti morirono:

in guerra . . . . .	6
per malattie . . . . .	72
» altre cause . . . . .	6
» cause non conosciute . . . . .	3
» suicidio . . . . .	1

Totale . . . . 88 = 1,51 p. 100

Dei 6701 uomini di truppa del treno pel servizio sanitario morirono:

in guerra . . . . .	8
per malattie . . . . .	134

---

Totale . . . . 142 = 2,1 p. 100

Dei 33854 uomini addetti al servizio sanitario nell'esercito prussiano morirono 494 = 1,46 p. 100 della forza media.

Dei 494 morti, 48 furono uccisi dal nemico.

Di queste 48 morti ne avvennero:

8 = 16,7 p. 100	tra i medici;
1 = 2,1	tra gli ufficiali;
25 = 52,0	degli aiutanti d'ospedale;
6 = 12,0	degli infermieri;
8 = 16,7	della truppa del treno.

Su 1000 della forza media generale trovarono la morte per armi da guerra:

2,2 medici;
2,4 ufficiali;
3,6 aiutanti d'ospedale;
1,0 infermieri;
1,2 truppa del treno.

### B. Ferite e malattie.

Furono feriti per armi di guerra:

Oberstabsärzte (medici di reggimento da campo)	13
Stabs- e Feld-Stabsärzte (medici di stato maggiore e di stato maggiore da campo) . . . . .	16
Assistenzärzte (medici assistenti) . . . . .	26
Totale . . . . .	55

A questi sono da aggiungere quelli considerati sopra quali morti in guerra o morti in conseguenza delle riportate ferite:

Regimentsärzte (maggiori medici) . . . . .	3
Stabsärzte (capitani medici) . . . . .	1
Assistenzärzte (medici assistenti) . . . . .	4
Totale . . . . .	8

Si ha così un totale di perdite in guerra:

16 Oberstabsärzte;

17 Stabsärzte;

30 Assistenzärzte;

—

Totale 63 medici = 3,3 p. 100 dei medici delle truppe e delle sezioni di sanità.

Paragonando il totale feriti al totale medici mobilitati, si ha per i feriti la media di 1,93 p. 100.

---

## RIVISTA D'IGIENE

---

### **Considerazioni sui batteri delle malattie chirurgiche, per HAROLD C. ERNST.**

Invitato dall'associazione americana di chirurgia, l'autore lesse nell'adunanza di Harvard una memoria che stimiamo opportuno riassumere, per l'importanza ognor crescente degli studi batteriologici in chirurgia.

Prima che le nostre cognizioni di batteriologia fossero precise come sono ora, le esperienze come quelle di Councilman ed altri erano ritenute come conclusive.

L'introduzione di sostanze irritanti ne' tessuti viventi era seguita da suppurazione locale, e talvolta da processo suppurativo generale. Le sostanze usate erano olio di croton, torpentina e simili, e si attribuiva loro uno specifico potere piogeno. Però le più recenti nozioni han mostrato la fallacia di quelle conclusioni; l'errore derivava da' metodi imperfetti di prevenire l'attività de' batteri.

Klemperer pensando che i risultati di altri osservatori fossero attribuibili almeno in parte all'incompiuta sterilizzazione della pelle sulla quale si sperimentava. Fece tutte le sue inoculazioni sopra punti previamente causticati con ferro rovente, impiegando di nuovo il cauterio attuale sopra i punti

dell'eseguita inoculazione, adoperando siringhe e materiale già sterilizzato. Gli esperimenti in gran numero ripetuti con acidi, alcalini, cantaridi, olio di senape, petrolio ed altri irritanti sopra conigli, porcellini d'India e topi, non dettero mai luogo a formazione di pus, e tutt'al più si ebbe una moderata effusione sierosa intorno al punto inoculato. Per iniezioni di croton o di preparati mercuriali si ebbe in alcuni casi una decisiva infiltrazione necrotica, in soli tre casi avvenne suppurazione, ma nel pus furono sempre rinvenuti micrococchi, quindi quelle tre osservazioni furono riguardate come imperfette. Klemperer concluse quindi che i più forti irritanti chimici non possono indurre suppurazione senza la presenza dei batteri, scoprì un micrococco che in circostanze ordinarie non produrrebbe suppurazione ove fosse inoculato, ma che potrebbe dare origine al pus, se previamente avesse agito un irritante chimico introdotto ne' tessuti.

Scheurlin dopo accurate investigazioni conclude anch'egli che non v'è suppurazione se non esistono microrganismi, e Pasteur fu tra i primi ad investigare su tale argomento, mostrando il suo *ribion septique* come uno de' primi organismi verisimilmente connessi al processo settico. Da quel tempo il *micrococco del pus* e simili espressioni sono state impiegate a dinotare un'individualità organica responsabile di ogni processo purulento, ma con inqualificabile incuria, siccome le ultime investigazioni han dimostrato. In altri termini, non esiste un solo, ma un gran numero di batteri piogeni, chiaramente specificati e descritti, e non v'è ragione a credere che questo numero non possa aumentare, a misura che progrediscono le investigazioni in simile direzione.

Rosenbach fu il primo a differenziare più d'una varietà di microrganismi piogeni, e fu tosto seguito da Krause, Passet, Hoffa ed altri; ma lo strenuo campione della moderna batteriologia fu Koch che indicò i vari metodi di ricerche. Ed ora conosciamo almeno dodici varietà di batteri piogeni, scoperti nell'organismo umano, ed inoculati efficacemente sugli animali, classificati dal punto di vista batteriologico, non botanico. La

diagnostica evidenza del loro posto di classificazione risulta dai seguenti caratteri: 1° forma, grandezza e disposizione; 2° potere di motilità; 3° suscettibilità di cultura nelle tre specie di mezzi, gelatina, agar-agar, siero del sangue, con la rispettiva forma e col rispettivo colore assunto dalle colonie; 4° temperatura più opportuna alla riproduzione; 5° rapidità di sviluppo delle colonie; 6° produzione di spore; 7° necessità dell'aria, ovverosia potere aerobico od anaerobico; 8° sviluppo o no di gas; 9° facoltà di liquefare o no la gelatina, loro comportamento in presenza di sostanze coloranti; 10° proprietà patogeniche sugli animali inferiori.

È difficile sapere con quale specie di batteri si ha da fare, se non si son riscontrati tutti questi caratteri, e sarebbe lungo il percorrere la serie delle osservazioni che han condotto ad una simile classificazione; ma un sommario delle varietà batteriologiche chiaramente esposto può sparger molta luce sulle malattie chirurgiche infettive.

1° In primo luogo è da riporre lo stafilococco piogeno aureo molto abbondante nel pus, e prima descritto da Rosenbach. Questi cocci di varia grandezza si trovano in massa, hanno un diametro approssimativo di  $0,87 \mu$ , crescono in colonie nell'agar-agar a  $37^{\circ}$  C. e si colorano in aranciato, nella gelatina divengono grigiastri, poi gialli, da ultimo aranciati, e la gelatina si scioglie, e la colonia affonda in essa. Nella patata sterilizzata la colonia acquista un colore giallo-aranciato nel centro, con orli bianchicci quasi trasparenti, che gradatamente divengono oscuri. Nel siero del sangue crescono come nell'agar-agar da  $30^{\circ}$  a  $37^{\circ}$  C. mantengono la loro vitalità anche senza ossigeno, e non sviluppano gas. Iniettati nel cavo peritoneale d'un coniglio, producono la morte in 24 ore, od una tremenda suppurazione che può durare 10 o più giorni. Probabilmente sono identici al micrococco dell'osteomiellite, perchè hanno le stesse reazioni, e le stesse apparenze microscopiche.

2° Lo stafilococco piogeno citreo scoperto da Passet ha le stesse proprietà del precedente, eccettochè è meno comune e le sue colonie si colorano in giallo-citrino.

3° Lo stafilococco piogeno albo di Rosenbach è meno frequente, ha le stesse proprietà, ma meno decise, e produce solo ascessi localizzati se iniettato.

4° Il micrococco piogene tenue di Rosembach si trova principalmente ne' vasti ascessi sub-acuti, è più grande dei stafilococchi, cresce alla superficie dell'agar-agar come uno strato sottile e trasparente, molto lentamente, non liquefa la gelatina, e con l'anilina si colora a' poli, mentre il centro resta chiaro.

5° Lo stafilococco cereo albo di Passet, è un micrococco del pus a forma irregolare, a masse od a catene, crescenti nella gelatina fino ad un millimetro, assumenti color bianco grigio. La gelatina non divien liquida, la patata ed il siero sanguigno gli danno la stessa apparenza.

6° Lo stafilococco cereo flavo (Passet) è come il precedente, tranne che assume un color giallo-citrino più oscuro, ed è molto più raro.

7° Il baccillo saprogene N. 1 di Rosenbach è un baccillo piuttosto grande contenente spore. Nell'agar-agar la colonia appare come una striscia giallo-grigia opaca di circa un millimetro di spessore, di consistenza caseosa, che dopo qualche tempo caccia delle punte, e tramanda odore nauseabondo. Cresce poco, specialmente se privo d'aria, ed inoculato nell'articolazione del ginocchio di un coniglio, ha dato un risultato negativo.

8° Il baccillo saprogene N. 2 trovato nel materiale del sudore pudrido de' piedi è più piccolo del precedente, e le sue colonie ottenute nell'agar-agar dopo 24 ore cacciano numerose punte che si dilatano ed aderiscono, formando tutto uno strato irregolare, che poi si fa omogeneo ed opaco. Cresce rapidamente, è aerobico e qualche volta anaerobico, ed ha miti proprietà invasive e piogeniche.

9° Il baccillo saprogene N. 3 trovato nel pus della gangrena settica, dopo otto giorni di coltura nell'agar-agar ad elevata temperatura rappresenta una colonia di tre millimetri di larghezza, di color grigio-cenere, di consistenza quasi liquida, a contorni arrotondati. Cresce con mediocre rapidità

al contatto dell'aria, meno rapidamente senz'aria. Ogni coltura eccetto quella del latte dà cattivo odore, e l'inoculazione sottocutanea od endoarticolare produce un'infiltrazione giallo-verdastra col caratteristico odor di gangrena.

10° Il baccillo piogene fetido fu trovato da Passet negli ascessi perirettali, e risulta di bastoncelli a punte arrotondate, della lunghezza di  $1,45 \mu$ , della larghezza di  $0,58 \mu$ , con debole movimento. La cultura in gelatina mostra dopo 24 ore punte bianche che diventano più tardi grigiastre, la cultura nelle patate produce un lussureggiante accrescimento di color bruno, nel siero del sangue una striscia spessa grigiastra.

Cresce rapidamente, non rende liquida la gelatina, le iniezioni sottocutanee producono in 24 ore la morte de' topi e porcellini d'India. I bacilli si trovano nel sangue, ma non nel punto d'inoculazione nè sugli organi.

11° Streptococco piogeno (Rosenbach). Fu rinvenuto nel pus d'un processo risipelaceo. È un micrococco che va in catene di venti o trenta, del diametro di  $0,58$  a  $0,73 \mu$ . Coltivato nella gelatina produce finissime punte granulari, e la puntura d'un ago nella gelatina di cultura, mostra uno strato delicato attorno al punto d'entrata dell'ago, che si gremisce tosto di punte. La cultura nell'agar-agar a  $37^{\circ}$  C. produce una striscia bianco-grigiastra piena di punte, nelle culture di patate non mostra accrescimento. Nel siero del sangue la colonia cresce lentamente a tre millimetri di grandezza in due settimane, e dopo quattro mesi la cultura è morta, se non si rinnova in materiali freschi. Non liquefa la gelatina, ed inoculato negli animali produce grave suppurazione resipelacea diffusa.

12° Lo streptococco dell'«risipela di Fehleisen trovato nei vasi linfatici durante la risipela è un piccolo micrococco a coppie od a catene, specialmente coltivato nel brodo, di  $3$  a  $4 \mu$  di diametro. Nelle culture in gelatina si mostra in colonie sottili e rotonde, mostranti dopo 24 ore delle finissime punte che più tardi si dispongono in striscia. Nell'agar-agar cresce sparso in tutta la superficie, sul siero del sangue a



37° C. la colonia prende il colore del siero, e quasi non si distingue. Iniettato ne' conigli produce rapido rossore senza suppurazione, nell'uomo riproduce la risipela tipica.

13° Il *bacillus pyocyaneus* di Gerrard trovato nel pus verdognolo è una verghetta corta e sottile che facilmente si confonde con un micrococco. Coltivato nella gelatina dopo due o tre giorni tutta la massa prende una tinta verde, e le colonie fondano il mezzo di cultura. Al piccolo ingrandimento esse appaiono rotonde, gialliccie. Nell'agar-agar compare una colonia verdastra, mentre tutto il mezzo di cultura diviene fluorescente. Nelle patate compaiono colonie brunastre che divengon verdi con l'ammoniaca, e rosse con gli acidi. I porcellini d'India muoiono per l'inoculazione nel cavo addominale di questo baccillo, i conigli sopravvivono all'iniezione nella corrente sanguigna.

14° Il baccillo pneumoniacoide di Passet è un micrococco diverso dal pneumoniacoide di Friedländer che spesso assume la forma di corti bastoncelli, mentre il primo l'assume raramente. Le culture in gelatina mostrano dopo 24 ore un nodulo emisferico bianco sporco, che dopo tre o quattro settimane dà alla gelatina un color bruno ed un cattivo odore.

Nella patata a 39° C. svela uno strato spesso, molle, bianchiccio, senza produzione di gas. La proliferazione è rapida e non rende liquida la gelatina; iniettato nelle cavità sierose cagiona suppurazione, ma non ha effetto per iniezione sottocutanea, nè per inalazione.

Questo sommario ci dà un'idea complessiva de' lavori che si son fatti, e del numero degli organismi che si son trovati ne' vari processi infiammativi e suppurativi dell'uomo. Non comprende però gli studi fatti da Koch sugli animali, ed è lungi dal poter mostrare un soggetto esaurito, poichè molto probabilmente questa lista di micrococchi sarà aumentata.

Non è senza importanza l'esame de' casi di gravi forme di processi suppurativi, e di semplici ascessi acuti, specialmente quelli ne' quali non v'è stato ingresso d'aria prima dell'os-

servazione. Casi di simil sorta, in cui sono adempiute tutte le richieste indicazioni, non è facile osservarli e nell'ordine cronologico di loro esame sono i seguenti:

I. In una frattura dell'omero non riunita, senza lesione della pelle, occorse un piccolo ascesso, dal quale fu estratto il pus per la cultura, ed apparvero colonie di micrococco aureo ed albo nel corso di pochi giorni, dalle quali si ottenne buon numero di riproduzioni. Da' fenomeni clinici si era diagnosticata una tubercolosi, ma la più scrupolosa osservazione microscopica degli sputi non riesci a trovar cellule giganti ne' bacilli tubercolari.

II. Da un vasto ascesso perinefritico di parecchie settimane fu estratto il pus, che coltivato mostrò l'esistenza dello stafilococco aureo ed albo riprodotti poi per diverse generazioni. L'infermo morì di piemia, ed i preparati microscopici tratti dalle valvole cardiache, da' reni, dalla milza e dal sangue, fecero scorgere de' micrococchi simili a quelli conservati con la cultura.

III. Raschiando con un ago la superficie di un ginocchio di ragazza ventenne affetta da malattia cutanea, si ottenne dal materiale raccolto una colonia di stafilococchi citrini ed albi, riprodotti in seguito per più generazioni. Micrococchi furon trovati sotto l'epidermide, e negli strati profondi della cute, misti a cellule giganti, tessuto di granulazione, e proliferazione di cellule epiteliali, ma non si trovarono bacilli della tubercolosi.

IV. Aperto un ascesso perinefritico di diverse settimane, con le coltivazioni nell'agar-agar del pus ottenuto, si ebbe lo stafilococco aureo.

V. In un erisipela che da quattro giorni circondava una ferita del piede, fu fatta un'incisione oltre il limite del rossore, e nel contenuto si trovò lo streptococco dell'erisipela.

VI. VII. In un caso di difteria puerperale della vagina, si raccolse e coltivò il materiale che dette origine alla produzione di stafilococco albo, e di baccillo piogeno fetido. In un caso simile si produssero colonie di stafilococco albo soltanto, ma l'infermo era quasi in convalescenza.

VIII. In un terzo caso di difteria con molto pus in vagina, la cultura mostrò stafilococco aureo ed albo, e baccillo piogeno fetido.

IX. Un ascesso dello psoas aperto in un fanciullo con esito di molto pus, sotto la nebulizzazione carbolica, non presentò dopo la cultura che stafilococco albo.

X. In una profusa suppurazione dell'anca in un ragazzo, la cultura del pus rivelò stafilococco aureo ed albo.

XI. In un caso simile al precedente, oltre allo stafilococco aureo ed albo, fu trovato un baccillo ovale senza proprietà patogenetiche, probabilmente il bacterium termo. Fu altresì trovato lo streptococco piogene, quarto micrococco in un solo individuo.

XII. In un caso di moccio nell'uomo il corpo era coperto di numerose pustole, alcune delle quali furono aperte per la coltivazione nell'agar-agar e nella gelatina. Si ebbero colonie di stafilococco albo ed aureo, e due o tre colonie di fine baccillo che corrispondeva alla descrizione del microorganismo che Gaffky trovò in questa malattia.

XIII. È un caso di ascesso lombare con possibile carie. Da quel pus si svilupparono con la cultura colonie d'innumerabili baccilli, sottili, corti e dritti.

XIV. XV. Dal pus di un ascesso iliaco in un fanciullo sortì lo stafilococco cereo flavo di Passet, e l'aureo. Da un ascesso identico vennero colonie di stafilococco albo.

XVI. Da un ascesso del braccio con infiltrazione della spalla, il pus venuto fuori da recente apertura coltivato produsse colonie di streptococco piogene.

XVII. Un ascesso del dorso da carie vertebrale fu aperto, e le culture del pus svilupparono lentamente colonie di micrococco piogene tenue, e colonie di stafilococco piogene albo.

XVIII. In un bubone d'emblee senza notizie d'infezione venerea, complicante una solidificazione polmonare, quindi sospetta d'origine tubercolosa, fu fatta l'incisione, e ne uscì pus denso e verdognolo. Le coltivazioni produssero in una settimana colonie di stafilococco piogene albo, e di micrococco piogene tenue. Due ghiandole indurite furono estirpate,

poste nell'alcool, ed esaminate con la maggior cura possibile non mostrarono tracce del baccillo della tubercolosi.

Questi casi provano che anche negli ascessi cronici i batteri si rinvencono se si impiega il metodo della coltivazione che li moltiplica, e se non sempre si scovono con la semplice osservazione microscopica, gli è perchè son così pochi che spesso in una goccia messa su d'un porta oggetti non ve n'è nessuno, o qualcheduno che può sfuggire dal campo dell'osservazione.

A dimostrare l'azione patogena de' varii organismi osservati, si sono fatte inoculazioni in gran numero, impiegando il metodo di Koch, disinfettando con soluzione di sublimato all'1 per 1000 il punto d'inoculazione, le mani dell'operatore, e la siringa. Il materiale da inoculazione è stato preparato mescolandolo semplicemente alla gelatina, e versando il tutto in capsula sterilizzata; oppure ponendo una parte del materiale nell'agar-agar, dibattendo la miscela nell'acqua distillata ed usando il latte come per le culture alla gelatina. Gli animali furon tutti scelti d'apparente buona salute, tenuti per qualche tempo in osservazione prima dell'operazione, isolati, e nelle migliori condizioni igieniche. E l'autopsia di quegli animali non rivelò mai alcuna condizione attribuibile ad altro che all'attività de' batteri inoculati.

I soggetti d'inoculazione furono i porcellini d'India, ed i batteri su cui si sperimentò furono lo stafilococco aureo, ed il piogene citrino, l'eresipela-cocco, o streptococco cereo flavo, il piogene, il micrococco piogene tenue, il baccillo piogene fluorescente.

Raggruppando i risultati delle eseguite inoculazioni, riscontreremo i seguenti fatti:

1° 2° 3°. La 16ª generazione dello stafilococco aureo inoculata nella vena crurale, causò la morte in 12 ore, e l'autopsia scovrì i micrococchi nel sangue, i quali coltivati in gelatina, riprodussero lo stafilococco aureo.

La stessa cultura inoculata sotto la pelle d'altro animale produsse ascesso sottocutaneo, ed i micrococchi del pus coltivati nell'agar-agar riprodussero lo stafilococco aureo. L'ino-

culazione nella cavità addominale cagionò morte in 10 ore, coltivato il sangue riprodusse lo stesso stafilococco.

4°, 5°, 6°, 7°, 8°. Lo stesso microbo d'un ascesso perinefrítico di 18ª generazione occasionò, per iniezione nella cavità addominale peritonite purulenta, mortale in 4 giorni. In altra inoculazione si uccise al secondo giorno l'animale, perchè il processo infiammatorio era molto diffuso. La 12ª riproduzione del microbo d'un ascesso iliaco coltivato in gelatina, iniettato nell'addome riprodusse un ascesso; per iniezione sottocutanea si ebbe un semplice arrossimento, l'iniezione nella cavità sinoviale d'un ginocchio produsse la morte al giorno seguente.

Tutti i materiali di suppurazione ottenuta per tali iniezioni furono coltivati in gelatina, e fecero scorgere i primitivi stafilococchi aurei.

9° e 10°. La 70ª generazione di stafilococco piogene ottenuta dopo un anno di cultura, ed originaria d'un ascesso perinefrítico, s'inoculò sotto la pelle del dorso, e si uccise l'animale al 4º giorno. Si trovò un ascesso che coltivato riprodusse lo stafilococco piogene. Inoculato sotto la cute dell'addome, fece morire un altro animale in due giorni per congestione de' visceri ed ascesso nel punto di inoculazione contenente micrococchi, i quali con la cultura si trasformarono in stafilococchi aurei. La stessa riproduzione si ebbe dal sangue.

11°, 12°, 13°, 14°. Lo stafilococco piogene albo d'un ascesso di frattura dell'omero, di 15ª generazione in gelatina, iniettato sotto la pelle del dorso, fece scorgere al secondo giorno un lieve tumore. L'animale fu ucciso al 4º giorno, ed aveva un ascesso sottocutaneo di pus liquido, che coltivato riprodusse lo stafilococco albo. Una goccia della stessa cultura iniettata sotto la pelle dell'addome, non produsse batteri nell'animale che fu ucciso al 4º giorno. Lo stesso microbo tratto da un ascesso perinefrítico, coltivato alla 12ª generazione, fu iniettato sotto la pelle di due animali, uccisi entrambi alla fine della settimana. La cultura riprodusse lo stafilococco albo.

15° e 16°. Lo stafilococco piogene aureo d'una vagina diffe-

rica, alla 30ª generazione, iniettato sotto la cute della regione addominale d'un porcellino d'india, produsse al secondo giorno un gonfiore; dopo 10 giorni si uccise l'animale, e nel gonfiore si rinvenne del pus carico di micrococchi, i quali coltivati nella gelatina riprodussero lo stafilococco aureo. L'esperienza fu ripetuta nelle medesime condizioni, e dette l'identico risultato.

17º e 18º. Lo stesso microbo di simile origine coltivato per nove mesi, e preso alla 40ª riproduzione fu iniettato profondamente nel muscolo della coscia d'un porcellino d'India. Ottenuto un ascesso intermuscolare fu ucciso l'animale al 6º giorno, le coltivazioni del pus dettero lo stafilococco albo, e molti micrococchi furono scoperti nelle parti dell'ascesso. Le inoculazioni nel sangue e negli organi interni furono negative. In un caso simile l'ascesso si aprì spontaneamente al terzo giorno, e la coltivazione del pus mostrò lo stafilococco albo, e due varietà di batteri, probabile risultato della penetrazione dell'aria.

19º, 20º, 21º. Lo stafilococco piogene albo alla 50ª generazione d'un ascesso iliaco fu iniettato sotto la cute del dorso, l'animale fu ucciso al 6º giorno quando si constatò l'ascesso; le culture rigenerarono lo stafilococco aureo. La stessa cultura inocolata nella cavità addominale dei due porcellini d'India, al 5º giorno riprodusse ascessi nel punto d'inoculazione, ed il pus coltivato mostrò lo stafilococco piogene albo.

22º, 23º, 24º. Lo stafilococco piogene albo di 4ª generazione, originario d'un ascesso iliaco fu inoculato sulla cervice d'un porcellino d'India, in 24 ore venne fuori un tumoretto, al 30º giorno v'era un ascessolino sottocutaneo che conteneva lo stafilococco piogene dimostrato dalla cultura. Lo stesso organismo all'8ª generazione inoculato nella cavità addominale di due animali, al 7º giorno aveva prodotto ascessi, ed il pus con la coltura riprodusse lo stafilococco piogene.

25º, 26º, 27º. Lo stafilococco del medesimo genere originato da un ganglio inguinale alla 3ª generazione, inoculato alla regione dorsale produsse ascesso; alla 4ª generazione s'inoculò nella cavità addominale di due porcellini d'India, questi tre esperimenti ebbero risultato positivo.

28°, 29°, 30°. L'erisipela-cocco di 22ª generazione iniettato sotto la pelle della cervice riprodusse erisipela che conteneva l'organismo primitivo; sotto la cute dell'addome di due animali produsse congestione ed edema, e le culture fecero riconoscere la riproduzione dell'erisipela-cocco.

31°, 32°, 33°. Da una cultura d'oltre un anno di stafilococco piogene citrino di ventesima riproduzione, si è fatta un'iniezione in cavità addominale, senza esito di suppurazione né comparsa di batteri; una seconda con produzione d'ascesso mesenterico del quale si ottenne la ripetizione dello stafilococco, ed una terza sottocutanea con formazione d'ascesso, e riproduzione del microbo.

34° e 35°. Lo stafilococco cereo flavo di 5ª generazione, che secondo Passet è estremamente piogeno, fu inoculato nella cavità addominale di due porcellini d'India, dette risultato completamente negativo, ma questi due soli esperimenti non ci autorizzano a negargli un potere piogeno.

36°, 37°, 38°, 39°. Lo streptococco piogene di 6ª generazione causò infiltrazione e suppurazione di muscoli fra' quali s'era iniettato, e le culture riprodussero lo streptococco. La 7ª generazione iniettata in cavità addominale, fece trovar moribondi al mattino seguente due porcellini d'India, e l'autopsia mostrò estesa infiammazione del peritoneo. La cultura del sangue contenuto nel cuore, riprodusse lo streptococco. La stessa generazione per iniezione sottocutanea produsse congestione subitanea del peritoneo, milza, fegato e reni, e la cultura del sangue di questi organi rigenerò il microbo primitivo.

40°. La quarta generazione di micrococco piogene tenue ottenuto da un ascesso del braccio, fu inoculata sotto la cute senza risultato. La terza generazione del micrococco ottenuto da un bubone d'embrée rimase egualmente sterile, e l'esame microscopico non scoprì che pochissimi microrganismi difficili a determinarsi.

Le conclusioni che si posson trarre da' riportati esperimenti sono:

1. Le culture condotte per sì lungo tempo con effetto di

inoculazione, indicano che questi organismi conservarono indefinitamente il loro potere patogenico, giacchè la loro virulenza è la medesima, tanto a principio quanto alla fine di un anno, tanto alla prima generazione, quanto dopo che ne son passate moltissime.

II. La permanenza della lor forma, il loro aspetto microscopico, il loro comportamento nelle culture, non subiscono variazioni.

III. Per ottenere, se è possibile, qualche modificazione nel loro potere patogenico o nel loro aspetto microscopico, è necessario impiegare metodi d'osservazione diversi da quelli usati finora.

IV. La probabilità di veder questi cangiamenti d'aspetto e di potenza è ben poca, perchè non si son verificati finora; d'altronde la profilassi fornisce i migliori mezzi di salvaguardia contro l'attività di queste più basse forme della vita.

V. Le progressive esperienze tendono a dimostrare che non v'è processo suppurativo nell'uomo senza la presenza dei batteri, e che negli animali inferiori l'inoculazione di culture di questi batteri è seguita da suppurazione più o meno estesa ed acuta.

VI. Questa conclusione, della dipendenza de' processi suppurativi dall'attività de' batteri, è fortemente sostenuta dalla recente evidenza de' più strenui lavori nel campo delle ricerche batteriologiche.

VII. Diversi fenomeni clinici sono prodotti dallo stesso organismo, ma tutti fanno capo al processo generale d'infiammazione e suppurazione.

VIII. Le differenze de' risultati ottenuti con lo stesso microrganismo in diversi individui dipendono da cause estranee al batterio stesso.

IX. Esse sono il risultato di differenze complesse del materiale d'infezione ricevuto dentro il sistema organico, e della località di lesione per la quale vi penetra, come pure delle variate condizioni individuali, giacchè l'esperienza individuale è un gran fattore della somma d'ogni risultato del lavoro batteriologico.



Alcune investigazioni sulla resistenza che certi agenti distruttivi oppongono a molte di queste forme di batteri, sono state fatte da Passet. Gli organismi più specialmente scelti furono lo stafilococco piogene aureo e lo streptococco piogene, perchè i più comuni ed i più attivi, ed i reagenti impiegati furono l'acido salicilico, l'acido fenico ed il sublimato. I risultati indicarono il sublimato come l'agente più distruttivo, poichè sei gocce di soluzione all'1 per 100 prevenivano nella gelatina lo sviluppo di ogni genere di batteri, mentre per lo stesso scopo si richiedevano 25 gocce di soluzione d'acido fenico al 5 per 100, e 100 gocce di soluzione d'acido salicilico all'1 per 300.

---

## VARIETÀ

---

### **Bagni marini.**

A proposito del trattamento marino nelle manifestazioni scrofolose, su cui l'Amat (medico maggiore di 2<sup>a</sup> classe nell'esercito francese) dettò un egregio libro (206 pagine in 8°), noteremo che il trattamento pei militari è in Francia di 6 settimane, e l'Amat trova che in diversi casi dovrebbe essere ancora protratto.

Noteremo pure che il Lejeune nel suo rapporto (1866) sull'istituto balneare marittimo dell'armata belga vorrebbe che la durata del soggiorno marittimo e dei bagni fosse lunga, e lasciata al giudizio del curante. Egli raccomanda di non far mai prendere bagni al mattino a digiuno, ma sempre circa 3 ore dopo i pasti..... I trenta giorni di soggiorno stabiliti normalmente da noi, possono ritenersi sufficienti? È vero che il medico può ammettere i malati ad una seconda muta.

B.

---

## RIVISTA BIBLIOGRAFICA

---

**Un inverno a Milano.** — Racconto storico del dott. RANIERO GIGLIARELLI, capitano medico.

Colla attrattiva del romanzesco racconto l'autore pur in questo, come in altri anteriori suoi scritti, giustamente noti ed apprezzati, si è prefisso l'utile scopo di divulgare certe scientifiche cognizioni, certi igienici precetti e specialmente di infrenare alcune diffuse abitudini, infesse alla salute, al benessere della famiglia e della società.

In questo lavoro è all'abuso del tabacco che il bravo collega move guerra; ed ha così trovato pur anche modo di illustrare una bella pagina della storia italiana contemporanea, ricordando con tutta la fedeltà ed accuratezza del cronista, i primi conati e moti della italica rivoluzione del 1848, e precipuamente i fatti delle cinque gloriose giornate di Milano.

Il patriottico scopo, il nobile medico intento, la buona lingua, l'esattezza storica, il naturale spigliato andamento ed intreccio del racconto, danno al libro un interesse reale, e meritano al suo autore il più cordiale plauso, perchè specialmente il lavoro fa onore al suo cuore ed alla sua scientifica abilità.

Possa l'egregio scrittore trovare nel plauso ed appoggio, specialmente dei colleghi, quel compenso che è pur indispensabile incitamento a perseverare nelle onerose fatiche e nei non lievi sacrifici, che il pubblicare qualsiasi, anche importantissimo scritto, da noi per ora ancora richiede.

B.

---

## CONCORSI

---

### **Concorso al premio Riberi pel medici militari del regio esercito e della regia marina.**

Il giorno 2 aprile 1887 riunivasi presso il Comitato di sanità militare la Commissione aggiudicatrice del premio Riberi, scaduto il 30 novembre 1886, costituita dai signori dottori:

Machiavelli comm. Paolo, maggiore generale, presidente del comitato, presidente;

Pecco comm. Giacomo, colonnello medico ispettore, membro del comitato, membro;

Giudici comm. Vittorio, colonnello medico ispettore, membro del comitato, membro;

Baroffio comm. Felice, colonnello medico ispettore, membro del comitato, relatore.

Il tema posto al concorso era così formulato:

**Delle ernie che più frequentemente si osservano nei militari.**

Al Comitato erano pervenute, come da anteriore pubblicazione nel *Giornale Medico del R.° Esercito e della R. Marina*, entro il termine prescritto, 5 memorie originali per le quali i concorrenti tutti avevano soddisfatto alle formalità indicate nel programma.

Esse memorie erano segnate colle seguenti epigrafi:

1.

*Fa ciò che devi, avvenga che può, la grandezza dell'uomo è il dovere.*

2.

*Nulla dies sine linea.*

3.

*Questa selva selvaggia ed aspra e forte,  
Che nel pensier rinnova la paura.*

4.

*Me degno a ciò né io né altri credo.*

5.

*Onore al senno antico.*

Ciascun membro della commissione avendo dato comunicazione delle note e degli appunti raccolti nell'esame fatto delle memorie presentate al concorso, unanime fu il giudizio che meritavano di essere prese in particolare considerazione e potevano fra loro raffrontarsi per istabilirne il merito ed assoluto e relativo, le indicate sotto i numeri 1, 2, 3 e 4. La segnata col N. 5, benchè di qualche pregio, pure troppo lasciava a desiderare pella nessuna divisione del lavoro, pel carattere più scolastico che pratico, pella troppa assoluta esposizione dei concetti, pella proposte destituite di accettevole fondamento relativo alla profilassi, pei meno esatti concetti quanto alle applicazioni medico-legali.

#### MEMORIA 1<sup>a</sup>

*Fa ciò che devi, avvenga che può, la grandezza dell'uomo è il dovere.*

È un lavoro di qualche merito che attesta dell'operosità intelligente e studiosa dell'autore, ma è giudicata difettosa e non del tutto rispondente al programma di concorso. La commissione la giudica meritevole, a titolo di incoraggiamento, di una menzione onorevole.

## MEMORIA 2°

*Nulla dies sine linea.*

È un lavoro assai erudito con tendenza ad assoluto sentenziare senza sufficiente corredo casuistico. La commissione esprime giudizio che sia assai lodevole scritto e meritevole di encomio anche maggiore della memoria prima, e perciò essa pure meritevole di una menzione onorevole.

## MEMORIA 3°

*Questa selva selvaggia ed aspra e forte,  
Che nel pensier rinnova la paura.*

È nel complesso lavoro accurato, di molto studio. La commissione lo giudica superiore ai precedenti e quindi meritevole di premio.

## MEMORIA 4°

*Me degno a ciò nè io nè altri crede.*

È lavoro ben fatto, la cui prima parte è alquanto oscura, ma la seconda è molto ben trattata e corrisponde compiutamente al programma. La commissione giudica sia commendevole sopra ogni altro presentato al concorso, e meritevole di premio.

Di conseguenza alli esposti giudizi la commissione ritiene:  
che la 4° memoria meriti il primo premio di lire mille;  
che la 3° memoria meriti il secondo premio pure di lire mille;

che la 2° memoria abbia la prima onorevole menzione;  
che la 1° memoria abbia la seconda onorevole menzione.

Espresso ad unanimità un tale parere, il presidente apre le schede rispondenti alle comunicate memorie, e riconosce che autore della 1° è il signor capitano medico Zanchi Dante, della 2° il capitano medico Zunini Giovanni, della 3° il te-

nente medico Strano Antonino e della 4.<sup>a</sup> il capitano medico Quinzio Cesare.

Perciò al capitano medico Quinzio è stato aggiudicato il primo premio di mille lire, al tenente medico Strano il secondo premio pure di mille lire; al capitano medico Zunini la prima menzione onorevole, e al capitano medico Zanchi la seconda menzione onorevole.

A compiere il suo mandato, la commissione fece in sua presenza bruciare, chiusa com'era, la scheda della memoria non premiata.

La commissione poi si scioglieva esprimendo il parere ed il voto che le memorie premiate o ritenute degne di onorevole menzione, se dovessero essere pubblicate colla stampa, volessero i compilatori rivederle e farvi quelle correzioni che sarebbero, a giudizio della commissione, necessarie ad accrescerne il pregio e l'utile per la comune istruzione, ed a dar maggior lustro ai loro autori.

*Il Presidente del Comitato di sanità militare*  
**MACHIAVELLI.**

---

*Il Direttore*  
**Dott. FELICE BAROFFIO col. med.**

*Il Collaboratore per la R.<sup>a</sup> Marina*  
**GUELFO VON SOMMER**  
*Medico di 1.<sup>a</sup> classe*

*Il Redattore*  
**CLAUDIO SFORZA**  
*Capitano medico.*

---

**NUTINI FEDERICO, Gerente.**

